DISSERTATIO MEDICA INAUGURALIS
DE
USU
ET
FUNCTIONIBUS CEREBRI HUMANI,
Indeque dependente
Inclinationum atque Ingeniorum Diverſitate,
Quam
FAVENTE DEO TER OPTIMO MAXIMO,
JUSSU & AUTHORITATE MEDICORUM in Academia Baſilienſi Ordinis Ampliſsimi atque Excellentiſsimi,
PRO SUMMIS IN ARTE MEDICA HONORIBUS & Immunitatibus Doctoralibus ſolenni ritu conſequendis,
Ad diem 26. Septemb. Ann. M DCC X. Horis locoque ſolitis
Publico Examini ſubmittit

M. JOH. RODOLPHUS ZUINGERUS,
Baſilienſis.



BASILEÆ, Typis JOH. JACOBI GENATHII.

DEO.

PATRIÆ.

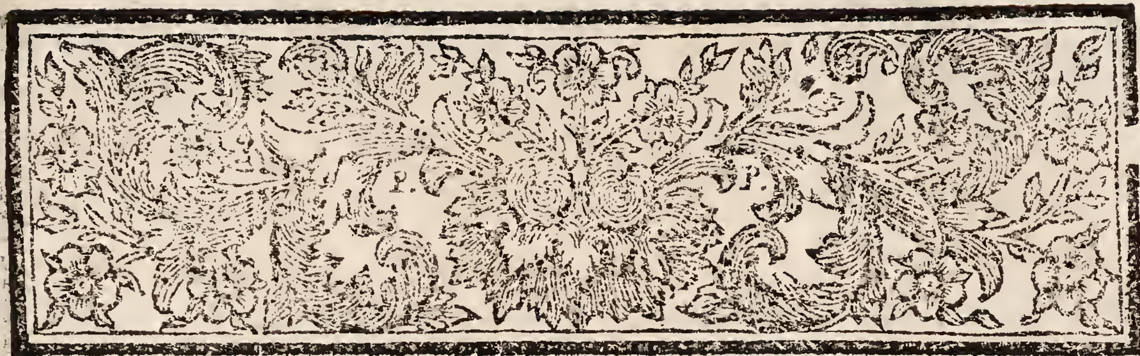
PARENTIBUS.

PRÆCEPTORIBUS.

FAÜTORIBUS.

AMICIS.

S.



DISSERTATIO MEDICA INAUGURALIS

DE

USU ET FUNCTIONIBUS CEREBRI HUMANI,

Indeque dependente

INCLINATIONUM ATQUE INGENIORUM DIVERSITATE.

PRÆFAMEN.



ON ita pridem Cerebri humani, *& partium ejus quarumcunque descriptionem anatomicam publici Speciminis loco ventilandam exposuimus, nunc ut ejusdem visceris* Usum *atque* Functiones singulas, *indeq; dependentes* Ingeniorum diversitates *adcuratius paulo rimemur, occasio invitat, si non requirere planè videtur. Res sanè à plurimis hucusque Anatomicis fusè atque prolixè tractata, verùm non sine quadam, ut arbitramur, confusione atque discrimine : dum alii intricatam Cerebri compagem in ordinem digerere adlaborantes*

Doctrina de Usu Cerebri,

intricatè ab Anatomicis tractata.

tes id modò effecerunt, ut plus sanè obscuritatis ac difficultatis rei ipsi addiderint, quàm eam ratiociniis suis illustrârint: alii minutias omnes, in isto Viscere observabiles, magno cum labore adnotantes, speciosas valdè quamplurimis Cerebri partibus actiones assignaverunt, ut omnem inter Cerebrum ac reliquas corporis Glandulas & Viscera similitudinem, functionumve convenientiam neglexisse aut posthabuisse videantur: alii autem contrà Harmoniam partium universalem stabilientes, ex comparatione Cerebri *cum reliquis Corporis partibus, tum & observationibus diligentioribus, experimentisq; plurimis institutis, atque hinc tandem ratione deductâ,* Functiones & Usus Cerebri nostri *eruere feliciore cum successu conati sunt. Quos inter inprimis laudem invenit Th. Willisius* Medicus ille Anglus Celeberr. *qui diligentem admodum huic rei operam locavit, suaq; tandem inventa quamplurima, ac ratiocinia doctissima in aureo* Cerebri Anatomes *Libello luci publicæ donavit.*

Scriptores de Cerebro præcipui. Thomas Willisius.

Præter hunc tamen etiam Marcell. Malpighius in Exerc. epistol. ad Fracassatum, *&* Dissertatione de Cortice Cerebri; *Carolus Fracassatus in* Dissert. epist. responsoriâ ad Malpighium; *Raymundus Vieussens in* Neurograph. Universal. *Philippus Verheyius, & Isbrand. de Diemerbræk in suis* Corp. Hum. Anatomiis; *nec non H. Riedley* in Cerebr. Anat. *Ephemeridibus* Med. Phys. Curios. Germ. insertâ, *aliiq; longè* Excellentissimi Viri *in* Cerebri partium functiones *sedulò inquisiverunt. In specie autem circa* Meninges *plurimum, & maximâ cum laude laboravit Georg. Baglivus* Medicus Roman. Celeberr. *uti patet ex* Specimine *ejus* 4. Libror. de Fibrâ motrice, *elegantissimo. Horum proin exemplo incitati, methodoq; innixi, quicquid sana & evidens ratio, ex observatione multiplici desum-*

Marcellus Malpigh. Car. Fracassatus. Raymund. Vieussens. Phil. Verheyen. Isbr. de Diemerbroek. H. Riedley.

Georg. Baglivus.

pta,

pta, circa propositum Thema dictavit, non sine studio brevitatis præsenti hac Dissertatione Inaugurali *asserere atque confirmare, ea verò, quæ adhuc profundius latent, ut vel de iis quoque conjecturare nobis difficile sit, vel breviter tantùm attingere, vel planè etiam præterire constituimus. Sanè enim adeo subtilis intricataq; nobis apparet* Cerebri *nostri* textura, *ut qui singulas, circa* Functiones *ejus occurrentes, difficultates adcuratissimè evolvere & explicare voluerit, supra humanam prorsus infirmitatem sapere necesse habeat. Idcirco etiam facilem à Benevolo Lectore mihi spondere veniam ausim, sicubi nonnulla gravissimorum aliàs Authorum placita tantisper in dubium vocavero, aut fortè hinc inde plus minus graviter hallucinatus ero; cùm enim Hominem me, & quidem Juvenem admodum, errandi maximè potentem adgnoscam, is mihi seriò est scopus propositus, ut discere & corrigi, quàm corrigere malim. DEUS modò faxit Benignissimus, ut omnia cedant ad S. Sancti Nominis sui Gloriam, Veritatis enucleationem, meamq; salutem!*

CAPUT PRIMUM,
Usum & Functiones Cerebri Partium exponens.

I.

UT eundem circa *Usum* & *Functiones Cerebri partium* delibandas ordinem, quem quidem in descriptione earum priore Dissertatione observavimus, sequamur, statim post *Cranium* sive *osseum Cerebri integumentum*, quod ipsi muniminis & contra injurias externas tutelæ satis firmæ loco est, *Meningum* sese offerunt *membranæ*, usu multiplici

Ordo scriptionis.

Cranii usus.

Membranæ cerebri.

Duræ Meningis usus.

tiplici, quem Cerebro incluso, totique adeo corpori præstant, valde nobiles. *Dura Meninx* primò cavam sive internam Cranii superficiem immediatè obtegit, eique per sanguifera sua vasa quadam ex parte nutrimentum porrigit; totum hinc Ἐγκέφαλον sive Cerebrum, Cerebellum, & oblongatam cum spinali Medullam involvens, suisque duplicaturis in diversas portiones distinguens, tegumenti ipsis loco est vel involucri, simulque eas à mutuâ compressione præservat; ab Ossium Cranii duritie & allisione qualicunque nocivâ defendit; calorem sive motum vitalem liquidi solidive assiduè in istis partibus conservat; dumque in suturis vel alibi etiam Cranio firmiter connexa est, ipsum Cerebri corpus aliquomodo suspendit, sicque impedit, quò minus in sese concidere vel comprimi queat. *Sinuum* dein suorum ramis & surculis, arteriolis Cerebri capillaribus obviam occurrit, refluum inde sanguinem, & à secretione residuum, recipit, perque dictos *Sinus* postea Venis jugularibus, communique tandem sanguinis Massæ placido defluxu reaffundit. *Fibras* illas per *Sinuum* cavitatem transversim protensas cum *Clariss.* Verheyen ad cursûs sanguinis velocitatem variè modificandam, adeoque ad parietes Sinuum reciprocè constringendos & relaxandos inservire putamus. Sed & *Dura Meninx* eadem Vasis quamplurimis Cranium in- & egredientibus viam sternit, atque fasciculorum nervosorum è Cerebro descendentium involucrum evadit; ac ita membranis cunctis sensibilibus, ubicunque demum in corpore reperiundis, fibrillas & tunicas largitur; ut reverà, quemadmodum nerveæ fibrillæ ad omne corporis punctum sunt disseminatæ, Meninges etiam principium & origo existant omnium in genere Membranarum, quæ quidem varia Sensuum Organa constituere solent. Quòd autem sensibilitas Nervorum sit attribuenda fibroso-meningæis eorum involucris potius, quàm parti medullari succosæ, vix est qui amplius dubitare ausit, postquam dictarum Meningum elaterem promptissimum, experimentis (quibus vel earum punctiones in quacunque parte instituuntur, vel acris Liquor injicitur) evidenter comprobatum, & circumstantias atque phænomena,

Sensibilitas Nervorum cui attribuenda rei?

in

in Sensuum actionibus occurrentia, ad veræ rationis trutinam revocaverit.

II. Heic minimè etiam prætereundus est *Duræ Matris* motus continuus, Systole & Diastole constans, quo quidem agitari deprehenditur. Id quod cumprimis animadversum est ab *Ingeniosiss.* Baglivo, *Theor. Medic. in Romano Archilyceo Prof. Celeberr. Specimin. de Fibrâ motrice Libr. I. Cap. V. pag.* 273. ubi consideratâ duræ Matris fibrarum lacertorumque particulari structurâ, quæ tota, uti Cordis fibræ, ad constringendum exprimendumque ipsi facta videtur, eapropter Meningem hanc Cerebri Cor, è villis membranosis compositum appellat; *quod autem nos movet,* inquit, *ut eam Cor Cerebri nominemus, præter allatas ejus structuræ considerationes, præ cæteris est continuus ille, fortisq; motus systoles ac diastoles, qui nudis etiam oculis & satis evidenter in ea conspicitur, deq; ipsius mechanice, & analogiâ cum motu cordis pluribus validisq; rationibus & experimentis suo tempore differemus. Qui tamen velit hac de re certior fieri, partem anteriorem cranii in Puero recens nato inspiciat, atque considerет; ejus enim ossa cum maximè mollia sint, applicata super eis vola manûs, vehementem ac ordinatum systolis atque diastolis motum ibidem, qui à Dura Matre subsistente excitatur, observabit.* Idem confirmat experientia *Clariss.* Majow *Oper. med. phys. Tract. IV. Cap. 4. pag.* 331. qui Pulsum talem duræ Meningis ipsâ autopsiâ confirmari ait, dum enim Cranio perfracto Cerebri pars in conspectum venit, hoc in tumorem assurgere, moxque vicissim subsidere conspexit. Sed & Isbrand. de Diemerbrœk *Anat. Corp. hum. Lib. III. Cap. V. pag.* 577. eundem motum, sive naturalem systolen & diastolen Cerebri manifestam esse, & à se, cùm in castris & propè eadem Praxin medicam exerceret, non semel observatum fuisse scribit, in Capitis nimirum Vulneribus, ubi Cerebri substantia conspicua evaserat. Ut plura nunc taceam, quæ assiduo Cerebrum & Meninges motu contrahi & relaxari ostendunt.

Duræ matris motus.

III. Celebris autem inter Authores Medicos agitur controversia, videlicet *utrum hic duræ Meningis motus ei sit*

An motus duræ Meningis ei

ſit proprius, vel peregrinus?

ſit proprius, & à fibroſâ ejus texturâ dependens? vel *utrum duntaxat ab Arteriarum in hanc Meningem diſſeminatarum pulſatione oriatur?* Poſterius quidem nonnulli, & inter eos præcipuè *Highmorus* defendere ſatagunt; hic enim Cerebro omnem motionem propriam denegans, illam quæ Cranio aperto cernitur ſyſtolen & diaſtolen, accidentalem membranarum, & ab arteriolis inſertis modò contingentem motum eſſe opinatur. Cùm verò Arteriæ duram Meningem perreptantes tantæ non ſint, nec tam copioſæ, quæ adeo inſigni tamque valido contractionis & dilatationis motui, in *dura Matre* efficiendo, ſuâ pulſatione ſufficiant; cùm item non poſſent eundem motum in totâ Meninge æquabiliter producere: quia neceſſario uno loco magis, minùs alibi validè pulſare deberet Meninx, prout nimirum heic vel ibi major arteriæ ramus decurreret; neutiquam videre poſſum, quibus adeo firmis hæc opinio fulcris innitatur. Quin poſt fibroſos Matris duræ lacertos ad conſtringendum peraptos, & triplicem adeo fibrarum ordinem in eâ detectum, luſtratumque adcuratiùs, ſolidè admodum contrarium evincere videtur (ſalvo tamen Virorum doctiorum judicio) citatus jam Baglivus *allegato Specim. de Fibr. motr. Libr. I. Cap. V. pag.* 274. *Quicunq; autem*, inquit, *clariùs ſyſtolen & diaſtolen Matris duræ per totam ejus ſubſtantiam optat percipere, obſervet quæſo Capitis Vulnera, quæ cum fracturâ Cranii ad Cerebrum penetrant, quemadmodum & nos in pluribus Italiæ Noſocomiis obſervavimus, & videbit univerſam duræ Matris molem, à Vulnere detectam, undiquaque pulſare æqualiter ac fortiter, non verò in iis ramulis atque ſulcis tantùm, qui à parvis arteriis per eam diſſeminatis excavantur; quod non contingeret, ſi duræ Matris motus à parvis illis penderet Arteriis.* Paulo poſt idem ſic pergit: *Sed ut evidentius hos duræ Matris ita ordinatos motus deprehenderem, plura feci ſuper Ovibus recens natis experimenta, illarum Cranium ſubtiliſſimo cultro attollens, ubi non ſolùm ordinatam atque continuam ſeriem pulſationum ſpectabam in durâ Matre; ſed etiam diverſimodè illam acubus tenuiſſimis pungendo, acresq; liquores in eam inſtillando, utiliſſimas inde obſervationes deducebam,*

Baglivi ſententia.

quarum

quarum plures D. Pallilius *mecum perſpexit. Si dura Mater à dextra pungeretur, in omnibus ferè partibus convulſivi motus excitabantur, in eâ præcipuè vehementiſſimi, in qua ipſa pungebatur; ſic etiam ſi pungebatur à lævâ.* Ex quibus clarum eſſe puto, quid tum de Meningis duræ elatere forti, tum de motu ejus continuo cenſendum veniat. Talis nimirum hinc concluditur exiſtere, quo illa Mater dura Cerebrum continuè ſtringit, liquorum omnium in eo contentorum circulationem adjuvat, inprimis etiam fluidi nervei ſecretionem in corticalibus glandulis promovet; ſecretum, & in varios Medullæ oblongatæ ſpinalisque Nervorum faſciculos compulſum, aſſiduè in omnes corporis partes motu æquabili propellit, ſicque univerſum ſyſtema nervoſum in ſua tenſione perpetim conſervat, uſque adeo ut, quo fortior duræ Meningis elater exiſtit, quoque validior eſt ejus contractio & dilatatio reciproca, eo citatiore etiam motu Genus nervoſum univerſum, fluidumque in eo contentum agitetur. Hinc cùm fortè à causâ quadam violentâ præternaturaliter irritatur, vellicatur, aut pungitur, ſpaſmodici ſtatim oriuntur motus, & validæ membrorum corporis concuſſiones, uti ex citatis *Baglivi* experimentis intelligere eſt; quarum adeò concuſſionum proxima cauſa in ipſa Meningis duræ membranâ, violenter irritatâ criſpatâve, & Fluido nerveo impetuoſiùs moto ut plurimum quæri poteſt ac debet. *Concluſio.*

IV. Nihiloſecius tamen non omnino illis adverſamur Modernis, qui à numeroſâ valdè Arteriarum diſtributione in Cerebrum, adeoque à Cerebri interioris Arteriarum pulſu unanimi, hanc Meningis duræ motionem ſatis ſenſibilem, & pulſui Cordis æquabilem derivant. Sed quemadmodum Cordis motus nonſolùm ſanguinem irruentem pro causâ adgnoſcit, verùm etiam propriam muſcularem & fibroſam texturam requirit; ita pariter & duram Meningem non à ſolo Arteriarum in Cerebrum appulſo ſanguine, ſed & cumprimis à fibroſis lacertis multiplicibus ſyſtolen & diaſtolen ſuam mutuari veroſimile arbitramur. *Cui rei motus ille Meningis adſcribendus ſit.*

V. *Tenuis* autem ſive *pia Mater*, duræ continuata & ſubjecta, peculiarem adhuc uſum obtinet, dum Cerebri ſubſtan- *Meningis tenuis uſus.*

ſubſtantiam omnem immediatè inveſtiens, eique firmiter innumeris filamentis exiguis connexa, partes ejus à ſe invicem ſuâ inſinuatione diſterminat, ſanguifera vaſa, in totam Cerebri compagem diſtribuenda, per ſulcos & gyros ejus ubique comitatur, ſuffulcit, atque hinc inde plexus varios cum iis efformat, qui ad Sanguinis attenuationem, depurationem, imò ad calorem ipſum in partibus fovendum apti deſtinatique videntur. Dein etiam *pia Meninx* ſpinalem Medullam immediatè & arctè, pariter ac Cerebrum, amplexatur, eamque in duas partes laterales diſpeſcit; atque tandem Nervorum tunica ſeu involucrum evadit, eorumque fibras quaslibet ſeorſim ubique inveſtit.

Cerebri figuræ ratio.

VI. Cerebri totum corpus *figurâ* gaudet propemodum *rotundâ*, tanquam maximè omnium accommodâ; quæ tamen non uniformis ubique deprehenditur, ſed in globoſas plures partes eſt diſtributa vel diſtincta; veroſimiliter eum in finem, ut ſic liberior atque facilior Liquorum omnium per eas decurſus contingere poſſet. Quod ſi enim ſubſtantia illa, naturâ mollis & compacta, exiſteret uniformis, tum medullaris pars ab incumbentis cineritiæ pondere nimis preſſa, tranſitum Fluido nerveo per canaliculos ſuos, anguſtiores redditos, nullum vel difficilem concederet. Provida hinc natura videtur non ſine ratione mechanicâ Cerebri compagem in plures globoſas portiones diſtinxiſſe, quò ſic vim obtineret ac firmitudinem ſufficientem, ponderi incumbentium aliarum partium reſiſtendi, atque compreſſionem ejusmodi nocivam impediendi. Quod ſi proin eveniat, ut membranæ, quibus illa globoſa corpora involvuntur, quoad elaſticum ſuum tonum & motum valdè debilitentur, aut planè in Paralyſi reſolvantur, mirum eſſe non debet, ſi illa dein compreſſionem magis ſentientia, & motûs adjumento deſtituta, Fluidi nervei diſtributionem, & Sanguinis etiam circulationem intercipiant, atque ita tandem apoplecticum Inſultum excitent.

Diviſionis Cerebri utilitas.

VII. Notabile etiam eſt, quòd *Cerebri* compages dividi ſoleat in binas ubique partes laterales, videl. *Cerebellum*, in geminos quaſi minores globos, & *Cerebrum* in duo hemiſphæria; fortè

forte nullum alium in finem, quàm ut hoc modo facilis & subitus totius Cerebri interitus præcaveatur, id est, si fortè quacunque de causa alterutra ejus pars, v. gr. unum Hemisphærium labem contraheret, alterum tamen adhuc integrum maneret, & illius defectum aliquomodo suppleret. Quæ quidem ratio valere potest de omnibus ferè Cerebri partibus, itidem per paria distinctis: sic enim *duo* reperiuntur *Corpora striata*, *duo* Nervorum opticorum *Thalami*, *duæ Nates*, *duoq́ Testes*, quin & Nervorum origines per paria prodeunt. Ut adeo hinc ratio peti facilis queat Hemiplexiæ & Paralysium, quæ quandoque dimidium corporis non sine admiratione exactè occupant.

Mæandrorum Cerebri usus.

VIII. Superficies Cerebri in *mæandros, gyros*, & *convolutiones* varias vel ideo ducta videtur, ut hoc modo Vasa cuncta, inprimis arteriosa capillaria per multiplices inflexus, & serpentinos reptatus longiùs protraherentur, atque amplior Corticis extensio, per istiusmodi flexuram & complicationem, in parvo ac brevi spatio reconderetur, sicque in angustis terminis larga nihilominus secretio contingeret; pari ratione atque Intestinorum longus canalis, per multiplicem flexuram & convolutionem angustâ Abdominis cavitate concluditur.

Cur Cerebrum totum in tres provincias sit divisum?

IX. Præterea etiam Cerebri totius in tres partes notabiliores, sive tres quasi provincias, *Cerebrum* nempe *strictè dictum*, *Cerebellum*, & *Medullam oblongatam*, cui *spinalis* est continua, distinctio, mysteriis carere non videtur, quando singulas peculiaribus quibusdam usibus à naturâ destinatas esse, nemo unquam dubitavit. *Cerebrum* quidem *strictè* sic *dictum* ad Sensus, Motus animales & voluntarios, Memoriam, Imaginationem, Animæque adeo functiones, quæ quidem cum corpore communicant, obeundas potissimum inservire & conferre palam est. Præterquam enim quòd structuræ ipsius, in Animalibus diversæ indolis, varietas id arguat; observamus quotidie Nervos, qui arbitrario Motui & Sensui destinati sunt, utplurimum Cerebro anteriori originem suam debere. Igitur Motuum animalium principium & finem, atque Sensorium adeo commune

Cerebri strictè sic dicti usus.

 continet,

continet, Animam quin & ceu corporis Regem, in suâ Medulla abscondit, ut paulo inferius ostendemus.

Substantiæ Cerebri corticalis usus.

X. Duplicem verò esse hujus Cerebri *Substantiam*, è *corticali* nimirum & *medullari* compositam, in descriptione ejus dictum fuit. *Cortex* omnium facilè Anatomicorum consensu nervei spiritûs est officina seu præparatorium; quippe suarum ope Glandularum vasculosarum, sive contextûs vasculosi, ex arteriosi Sanguinis latice attenuato, puriorem, tenuiorem & defœcatissimam Lympham secernit, hancque sub *nervei Liquoris* vel *fluidi spirituosi* nomine medullaribus subjectis canaliculis, & fibrillis nervosis infundit, inde ad Corpus callosum, Medullam oblongatam, spinalemque, ac potiorem adeo nervosi generis partem distribuendam & ablegandam, ut ibi nutritionem præstare convenientem, Nervorum tonum conservare, atque Motum adeo Sensumque promovere queat.

Partis medullaris usus.

XI. *Medullaris* itaque Cerebri *pars* secretum Fluidum nerveum, per tubulos innumeros, corticalium glandularum poris appositos recipit, illudque in substantiâ suâ, ceu emporio, per fibrarum multivariam complexionem, dispositionem mirificam ac subtilissimam, diversimodè distribuit atque dispensat. Observatur hæc *Medulla* magnitudine variare in Animantibus, pro horum indolis diversitate; in iis enim, quæ imaginatione, memoriâ, & appetitu bono pollent, magnitudinem *Medullæ Cerebri* præ cæteris ingentem adnotavit Willisius, *Anat. Cer. Cap. X. p. m. 77. Animalia*, ait, *quæ memoriâ, imaginatione & appetitu excellunt, Cerebri Medullâ ampliori instruuntur, prout observare est in Homine & Quadrupedibus perfectioribus: at quæ facultatibus istis parum opus habere videntur, uti Quadrupedes minores, item Volucres & Pisces, iis Cerebri Cortex uberior, sed Pars medullaris minima existit.* Observamus item in Anatomicis, Nervos, qui Sensuum organis impenduntur, quique animalibus actionibus vacant, vel immediatè vel mediatè ex hac *medullari Substantiâ* oriri; unde verisimillimum est, hac in parte *Sensorium commune* à naturâ statuminatum esse. Neque enim in Cavitate Cerebri, & hac mediante in Glandula pineali universi

Nervii

Nervi, vel ulli saltem, ut infra porrò docebimus, tanquam in suo principio concurrunt, quemadmodum id quidem *Cartesio*, ejusque Sequacibus placet: neque alibi in toto Cerebro, vel in universo etiam reliquo Corpore angulus invenitur, in quo concursum Nervorum universalem deprehendere liceat, si excipias totam medullarem Cerebri substantiam; totam dico ejus substantiam sive molem, quia à nullâ ejus parte solâ universa Nervorum filamenta oriuntur ac descendunt. Ut adeo, nisi inæqualis & in duo Hemisphæria divisa fuisset hæc *Medulla*, nulla obstaret amplius difficultas, quo minus ei *Animæ* nostræ *rationalis sedem* attribueremus; cùm verò aliquomodo duplex illa sit, & in medio divisa (id quod ipse etiam *Cartesius* adnotavit, & propterea, quia reliquas partes omnes videbat quodammodo duplices, in *pinealem Glandulam*, ceu unum & indivisum locum, in medio Cerebri hærentem, domicilium Animæ transtulit) satis clarè nondum patet, quomodo Objecta geminis Organis, v.g. duplici Oculo repræsentata, unicam tantùm Sensûs ideam in Animâ excitent, si quidem in ista *Medullâ* residentiam Anima suam obtinere debeat. Attamen qui probè observat, nullibi quàm in *Medullæ Cerebri compage* Nervos omnes convenire, quique perpendit, ipsam *Medullam* non esse radicaliter divisam, vel duplicem prorsus, sed ferè continuum aliquod corpus existere, ejusque Hemisphæria multum invicem communicare; qui, inquam, hæc animo volvit attento, fortè non adeo à ratione sanâ alienum intelliget, si dicamus, eapropter duplicia objecta percipi non debere, licet *Medulla* usque ad Corpus callosum sit divisa. Non enim est necessarium, ut ad unius Objecti repræsentationem, gemini alicujus Organi perculsi Nervi in unicam fibrillam coëant, atque sic Animam ad certas cogitationes, certasque ideas formandas commoveat; imò naturæ leges vix hoc permittunt, ut v.gr. duo Nervi optici, qui plurium fibrarum sunt fasciculi, ab Organo duplici ad Sensorium commune adscendentes, in uno aliquo loco præcisè uniantur, atque in unicam fibrillam, cujus motus unam in Animâ ideam efficiat, coëant. Cùm igitur à pluribus fi-

Cur objecta sensitiva non appareant duplicia?

 bris

bris ſimul motis in Senſorio communi , omnis Animæ perceptio fieri debeat, etiam ab earundem motu unius Objecti ſimplex idea Animæ repræſentari poterit ; uſque adeo ut, quanquam *Medulla Cerebri* ex parte duplex exiſtat, in ea tamen unius Objecti idea ſimplex, à Nervorum è gemino Organo advenientium perculſione contingere ſoleat.

Nervi gemini in unam fibram nervoſam non coëunt.

XII. Tametſi proin largiremur *Ingenioſiſſ.* Carteſio, Nervos in ſuperficie cavitatis Cerebri , ſive in Plexu , ut loquitur, & hoc mediante in *Glandulâ pineali,* ceu in Senſorio communi concurrere, duo tamen Nervi, v.gr. *acuſtici,* qui ſemper exiſtunt plurimarum fibrarum, ceu totidem minorum nervorum faſciculi , quibusque motus aliquis ab Objecto externo in gemino Organo eſt impreſſus, in dictâ parte nunquam ita convenire poſſent, ut in unicam fibrillam terminarentur, aut coirent, quoniam hoc & Naturæ legibus, ut jam ſuprà monitum , repugnat, & imaginationis noſtræ vires ſuperat ; jam verò neceſſariò plurium fibrarum perculſio, ab Objecto externo facta , ad Glandulam pinealem deferri, atque ſic in eadem multiplex objectum apparere debuiſſet; id quod tamen ipſius *Carteſii* aſſerto contradicit. Ut adeo, quam Philoſophus hic in Cavitate Cerebri Tubulorum nervoſorum concentrationem , quamque in Glandulâ pineali functionem contingere aſſeruit , eam in *totâ Cerebri Medullâ* ſtabiliendam eſſe arbitremur. Qui verò cum *Experientiſſ.* Bergero *Phyſiol. Med. Lib. I. Cap. XXIII. pag. m.* 332. Animæ Sedem reſtringere volunt ad partem illam, quæ *Corporis calloſi , Centriq; ovalis* nomine donatur , iis non adeo magnoperè refragabimur, ſi modò univerſalem Nervorum concurſum ibi fieri monſtrent apertius.

Animæ ration. ſedes in medullâ Cerebri.

XIII. Eſt igitur *Medulla Cerebri,* in qua ſuam Anima ſedem figit, cui immediatè unita eſt, ac unde ſuum in corpus exercet imperium, ſuasque variè cogitando , intelligendo, volendo, judicando &c. ſpecialius, quàm in reliquis partibus functiones peragit. Hiſce verò, prout optimè *Carteſius* notavit, modò varios pro ſuo arbitrio motus imprimit ; modò viciſſim ab earum qualicunque perculſione variè afficitur, percipit, atque ad has vel illas cogitationes, & Affectus

ſeu

ſeu Paſſiones invitatur ac diſponitur. In quâ quidem motuum corporis, & Animæ cogitationum reciprocatione utriuſque *Unionem* conſiſtere probabile eſt.

Unio Corporis & Animæ non eſt corporalis.

XIV. *Unionem* hanc Corporis & Animæ *corporalem* ſibi forſan imaginantur, qui principaliorem hanc partem eſſentialem Hominis è Spirituum immaterialium claſſe exterminatam volunt, & neſcio quo craſſo conceptu illam ſubtiliſſimam quandam ſui generis materiam eſſe contendunt, cogitandi vi à Conditore ſummo beatam. Verùm novam hanc, ex Ethnicorum & Stoicorum magis, quàm Chriſtianorum Scholis proficiſcentem ſententiam, tanquam erroneam & maximè periculoſam, cum veris piiſque Theologis omnibus rejicimus, utpote haud difficulter, noſtro quidem ſive metu ſive arbitratu, ad dubitationem de Animæ immortalitate formandam, imò ad hujus mortalitatem & exinanitionem aſſerendam, hinc ad perpetranda quævis ſcelera, denique ad atheiſmum ipſum ſtatuendum, allicientem, invitantem, ac ultrò ferè ducentem. Si Anima certè eſſet materialis, tum ejus actiones unicè dependerent à motibus Objectorum variis, neque eas unquam ſuâ voluntate corrigere mutareque poſſet. Equidem Chriſtianus quisque, ſi modò verè talis ſit, non raró pugnam ſentit inter carnem ſuam, quæ corporea eſt, & Spiritum ſive Mentem incorpoream, ita ut ſubinde pellicientibus Objectis externis ad perpetrandum aliquod peccatum, vel invitus renitenteque ſpiritu, vel præceps atque inadvertens rapiatur; hoc tamen ipſum non poteſt argumento inſervire ad *materialitatem Animæ* aſſerendam, cùm ſæpius etiam ipſa Mens ſano rectoque ſuo judicio carnem domare, retinere, atque à committendis actionibus vitioſis arcere ſciat. Præter hæc concipi nequit, quomodo cogitandi & ratiocinandi facultas in materiale quoddam ſive extenſum, utut hoc ſubtiliſſimum, uti loquuntur, ens cadere queat; vel quomodo Mens, ſi *materialis* exiſteret, meditari quædam per ſe, vel excogitare, atque ideas ſibi formare poſſet quamplurimas, cum alligata Corpori perpetim ab Objectis corporeis in tali negotio impediri deberet. Ut adeo firmo ſemper talo communis ſtet rectè intelligentium ſenten-

Anima ration. non eſt materialis.

tia,

tia, quâ *Anima rationalis* sive *Mens humana*, cujus respectu Homo ad imaginem Dei conditus est, *Spiritus* dicitur *immaterialis, incorporeus*, extensione omni carens, *indivisibilis*, adeoque *cogitans*, *ratiocinans*, humano corpori divinitùs infusus, eoque tanquam domicilio vel instrumento, ad exercendas actiones mundanas, per certum, ab Omnipotente Creatore determinatum, tempus utens.

Origo Mentis, vel ejus tempus, modusque unionis cum corpore obscurus.

XV. De *Origine* verò *Mentis*, ac *tempore modoq;*, quo quidem Cerebro humani Corporis illa unitur, si disquirere heîc vellemus, rem aggrederemur non solùm ab instituto nostro alienam, sed etiam difficultatibus tantis irretitam, ut ipse Augustinus *Tomo II. Epist.* 120. *ad Honor.* satius esse judicaverit, *rationem de adventu vel exortu Animæ nostræ, dum in hac vitâ sumus, perpetim quærere, quàm eam aliquando invenisse præsumere*; cùm, ut idem *Tom. IV. Lib. de Essent. Divin.* monuit, *Origo Animæ occulta sit, Deoq; soli cognita.* Communis tamen opinio ac sententia, omnium penè Reformatæ Christianorum Religioni addictorum, nec non Collegii Conimbricensis *Lib.* 1. *de Anim. Quæst.* 3. *Artic.* 2. Johannis item Zeisoldi *Philosophi Jenensis, Tractat. de Origine Formar. Disput.* 7. *&* 8. ea est, quâ Animas *neque* vi Seminis propagari, *neque* omnes simul ab orbe condito fuisse creatas, ac postmodum in formata Hominum corpora, tanquam in carceres divinitus immissas, & adhucdum immitti; *neque* à substantiâ Essentiæ Divinæ proficisci; *neque* ab Angelis creari; *neque* per traducem à Parentibus, quemadmodum lumen à lumine accenditur, produci statuunt, sed eas quotidie à Deo noviter creari asseverant. Etsi enim in Sacris Literis *Genes. Cap. II.* extet, Deum septima die ab opere Creationis quievisse, nuspiam tamen habetur, vel Animas omnium Hominum, qui ab Orbe condito in hanc usque diem vixerunt, in primâ Adami creatione, vel ante hunc etiam conditas fuisse: aut etiamsi nullibi dicatur, Deum novas quotidie Animas è nihilo producere, eapropter tamen hæc sententia vel ideo statim rejici non debet, quoniam Deus in diebus Creationis hujus Mundi, nonnisi species Creaturarum omnium è nihilo fecit, neque ab eo tempore novas alias condidit; hinc etiam,

Animæ humanæ quotidie creantur de novo.

dum

dum quotidie suo nutu creationem novarum animarum continuat, nullam creaturæ alicujus novam speciem efficit.

XVI. Equidem qui hodie acriter defendere conantur, in Generatione Hominis masculinum Semen, vel hujus subtilissimam qualemcunque auram, in Ovo fœmineo non producere vi plasticâ quadam formam novi Hominis, sed rudimenta tantùm novi Fœtûs, jam inibi formata, immisso vitali motu expandere, ac ita vivificare, illi etiam ex parte dicere statuereque solent, in Ovario primitivæ nostræ Matris Evæ, jam omnia universorum Hominum, qui vixerunt, vivunt, & victuri sunt, Ovula extitisse, idque probare volunt ex Cartesianâ materiæ in indefinitas particulas maximè minutas, si non in infinitas divisione; sibi imaginari nescientes, utpote nullis Mechanices regulis demonstrabilem, motum illum Seminis tam masculini, quàm fœminini plasticum, ob quem adeo constanter simile semper Individuum, & non frequentissimè aliud quodvis corpus inde exurgat. Hí verò Medici, talem opinionem pertinaciter foventes, quando durum fortè ipsis videtur statuere, Deum Animas in Barbarorum, Gentilium, & Atheorum generationibus noviter quotidie creare, quæ postliminiò non sint nisi certa Blasphemiarum atque Idololatriæ detestandæ instrumenta, asserere quoq; facilè possent, Animas omnium Hominum rationales, in primâ creatione è nihilo productas, atque Ovulis illis infinitis immissas illigatasque fuisse, ita ut neutiquam opus fuerit, aut etiamnum sit, novas semper in quotidianâ Hominum generatione Animas produci atque creari, utpote, quòd hæ in vivificato cujusvis Ovuli Embryone jam præexisterent. Quod si verò huic dein sententiæ objiceretur, quidnam tot Animarum myriades in Ovario Evæ egissent, cogitâssent, aut ratiocinatæ fuissent? Respondere possent tales Medici, non fecisse illas quid aliud, quàm solent aliàs infusæ, secundum communem sententiam formatis Embryonum corpusculis Mentes humanæ, quarum in illis operationes planè nesciuntur. Si porrò objiceretur, hac ratione, sicuti quamplurima Ovula infœcundata manent, minusque vivificantur, totidem quoque Animas frustra à

Quid statuere possent, qui Fœtûs futuri rudimenta ac formas in Ovulis nondum fœcundatis existere credunt.

Deo creatas fuisse; responderent iterum, fortè non omnibus, sed iis tantùm Ovulis Animas inditas fuisse, è quibus Conditor Omnipotens & Omniscius Homines tandem prodire voluit; imò plurimas etiam Animas ex Ovulis vivificatis, atque Embryonibus ante vel post partum statim mortuis, revocatas ad æternitatem fuisse, & adhuc porrò sæpius revocari. Sed hæc malumus perspicacioribus expendenda relinquere, quàm certi quid in tanta rei obscuritate definire atque statuere. Præprimis autem heîc Theosophiæ cultoribus lustrandum permittimus, annon talis sententia locum invenire, & annon ex illa Peccati originalis translatio ad universum genus humanum facilius clariusque explicari posset?

Tempus ac modus infusionis Animæ obscurus.

XVII. De *tempore* ac *modo*, quo quidem Anima rationalis Cerebro formati ac vivificati ex ovo Hominis immittitur & unitur, nescimus iterum, quid statuere debeamus, quocunque enim nostræ se cogitationes vertunt, nil nisi tenebras hac in re offendunt. Interim, dum communis opinio vult, creari de novo semper animas, fiet id tum demum, quando Cerebrum in Embryone humano jam formatum, modisque omnibus absolutum est; nullumque penitus intervallum, sive momentum temporis inter creationem ejus atque unionem cum Cerebro intercedere, sive, ut alii loqui amant, à Divini Numinis providentiâ Mens humana uniendo creari, & creando uniri debebit.

Corporis callosi usus.

XVIII. *Corpus callosum* reliquæ Cerebri medullæ fundamentum & basis quasi existens, tubulos nerveo Fluido riguos inde recipit, atque eosdem densius collectos vel compactos subjectæ Medullæ oblongatæ committit; ex parte verò etiam ipsi *Fornici* concedit, qui non nisi *callosi Corporis* processus existere videtur, atque usum præstat partim cum eodem *corpore* communem; partim etiam cum *lucido Septo* ad cavitatis Cerebri in *Ventricul s* distinctionem inservit.

Ventriculorum Cerebri usus.

XIX. *Ventriculi* autem *Cerebri* tam *anteriores*, quàm *posteriores* receptaculi cujusdam munere fungi nobis videntur, quatenus nempe Humorem seroso-aquosum, tum è Plexûs choroidei glandulis secretum, tum etiam ex ipsis partibus circumjacentibus exsudantem vel transpirantem, in suam

ſuam cavitatem recipiunt, eumque hinc ulterius ad excretoria loca amandandum, ipſi Infundibulo potiſſimum immittunt. Hujusmodi verò uſui deſtinatos eſſe *Ventriculos iſtos*, ex Obſervationibus plurimùm confirmatur, quotidie enim in Cadaverum apertione & luſtratione videmus Cerebri cavitates ſerósâ humiditate repletas exiſtere; non raró etiam in ſtatu præternaturali tanta ſit in ipſis aquoſi ichoris colluvies, ut plures quandoque uncias hinc extrahere datum ſit. Ea ipſa verò colluvies nonnunquam apoplectici Morbi cauſa, per compreſſionem Medullæ circumfuſæ evadere poteſt. Ita cùm Anno 1709. d. 16. April. Argentorati Cadaver aperuiſſemus Mulieris vino multum deditæ, ætatis circiter 40. annorum, brevis aliàs ſtaturæ, ſed ſupra modum obeſæ (ut præſentes omnes tantæ pinguedinis, quæ ſub cute ad 5. propemodum transverſorum digitorum craſſitiem undiquaque accedebat, molem non ſine admiratione ſpectaremus) quæ poſt cœnam lautiorem ſolito, & Vini hauſtus largiores, ex inopinato, cùm ſellæ prius inſediſſet, & tantillum vomuiſſet, in terram concidit, animamque reddidit; detecto cranio in Ventriculis Cerebri colluviem aquoſi ichoris maximam invenimus, quæ libram unam ſuo pondere facilè ſuperaſſet, ut neutiquam dubitaverimus, à mole iſtâ Cerebri cameram, & ſubjectas ſubſtantiæ medulloſæ partes nimioperè compreſſas apoplecticum Inſultum, quo Fœmina ſubitò extincta fuit, produxiſſe: quanquam etiam maculæ & tubercula quædam minuta rubicunda, quaſi inflammatoria, hinc inde circa Stomachi orificium ſiniſtrum per tunicas ſparſa & reperta, nonnullis adſtantium Veneni propinati ſuſpicionem commoverint.

Colluvies ſeroſa Apoplexiæ cauſa. Obſervatio.

XX. Quando itaque Ventriculi Cerebri ad ſeroſas humiditates recipiendas unicè ſunt deſtinati, nulla amplius reſtabit de eorum uſu controverſia, ſponteque adeo concidet eorum opinio, qui vel Animæ ſedem, vel Spirituum animalium conceptaculum ibi conſtituere ſategerunt. In quam poſteriorem ſententiam cum aſſeclis ſuis *Renatum Des Cartes* deſcendiſſe notavimus, dum inter alia *Tractat. de Homin. Part. V. pag. m.* 116. de diſtributione Spirituum ita ait:

Anima non reſidet in Ventriculis Cerebri.

Neq; ſunt Spirituum animalium receptaculum.

Nunquam vel uno momento in eodem loco consistunt, sed quamprimum ingrediuntur in Ventriculos Cerebri, per poros glandulæ, statim tendunt versus eos tubulos, qui præ aliis directè opponuntur poris istis. Et paulo post *citat. loco pag.* 120. *Jam verò,* inquit, *cùm Cerebri substantia mollis & flexilis sit, ejus Ventriculi valdè angusti, & ferè in totum clausi essent, ut in Cadaveris humani Cerebro apparent, si nulli in eos Spiritus ingrederentur.* Ingeniosa quidem hæc, ut omnia *Cartesii* cogitata, opinio est, sed quæ tamen omni probabilitate & fundamento, ut liberè bonaque cum veniâ quod verum esse puto, fatear, caret; postquam enim experientia anatomica ostendit, etiam in statu naturali & vegeto Ventriculos istos Lymphâ refertos existere, non est quod à Cartesianis, & *Celeberr.* de La Forge, qui non nisi in Hominibus morbo quodam extinctis id contingere & observari, contra *Bartholinum* asseruit, in *Notis ad Part. V. Tract. de Homin. Cartes. pag. m.* 114. amplius regeri posse videatur. In omnibus autem Cadaveribus Ventriculos Cerebri Lymphâ quadam refertos inveniri, etiam in statu naturali, extra controversiam est; nisi dicere velimus, omnes Homines tali morbo interire, qui aquam in Ventriculos illos effundat, quod esset absurdum, quoniam in Subjectis violentâ morte extinctis, adeoque in Hominum benè valentium, Brutorumque trucidatorum Cadaveribus, cavitates illæ Cerebri phlegma in se nullum continere deberent, cujus tamen contrarium & propria nos autopsia, & perspicacissimorum Anatomicorum experientia docuit.

Sed Lympham aquosam naturaliter etiam secretam admittunt.

Plexus choroidis usus.

XXI. *Plexus choroides* in duas alas posterius in Ventriculis expansus, cum inter vascula sua innumera, copiosas simul glandulas, sicut in descriptione ejus ostensum fuit, contineat, dubium esse nullum debet, quin ejus ope serosa magis, & Fluido nerveo gignendo inepta portio ex Sanguine arterioso secreta, in Ventriculorum cavitatem deponatur. Ut hoc modo Sanguinis dephlegmationi, depurationi, & attenuationi inservire, ac simul qualicunque suo calore circumjacentes Medullæ Cerebri partes refocillare potius videatur, quam, sicuti quidam perperàm finxerunt, Spirituum animalium secretionem promovere.

XXII. *Cor-*

XXII. *Corpora striata* in Ventriculis Cerebri anteriùs conspicua, cùm duplici etiam gaudere substantiâ medullosâ deprehendantur, verosimile est, in illis quoque nerveum Fluidum, non secus ac in Cortice Cerebri, ex puriore adlabente Sanguinis latice segregari, illudque postea in excretorios tubulos, sive strias albicantes numerosas diffundi. Quæ striæ dein colligatæ, ex parte *olfactorio* Nervorum *pari*, quod circa extremitatem *Corporum striatorum* prodire notatur, in specie originem dare videntur. *Corporum striatorum functio.*

XXIII. *Thalami Nervorum opticorum* sive *Crura Medullæ oblongatæ* peculiare quid in suâ structura non recondunt, ac idcirco videntur tantùm esse simplices eminentiæ aut processus, tum ad Fluidi nervei secretionem aliqualem; tum etiam ad ejusdem dispensationem, & ad nervosos tubulos colligendos, coërcendos atque compingendos facti: qualem quidem usum statuimus communem omnium in genere *Protuberantiarum medullosarum*, tam circa Cerebrum proximè, quàm in Medullâ oblongatâ conspici solitarum; Speciatim verò hi *Thalami* Nervis opticis, qui inde emergere cernuntur, ortum concedere videntur. Legi in hanc rem meretur Willisii Observatio *Anat. Cereb. Cap. XIII. pag. m.* 99. quâ quidem in Volucribus & Piscibus dictos *Thalamos* ingenti mole protuberantes, & Cerebro ipso haud multo minores existere, non semel expertus est: argumento, quòd, sicut Volucres præ aliis Animantibus visu pollent acuto magis, ita ampliori etiam *Thalamorum istorum* mole instruantur; quod itidem obtinet de Piscibus, modò consideremus, visionem ipsorum per medium crassius, Aquam scilicet, contingere. *Thalami Nervorum opticorum ad quid inserviant?*

XXIV. Circa *Nervos opticos* autem hoc præcipuè animadvertendum venit, quòd propè Infundibulum mutuô quasi coalescant. Equidem Anatomicorum nonnulli per totalem substantiæ confusionem id fieri arbitrabantur, sicque effici credebant, ut Objectum aliquod binis Oculis repræsentatum, non duplici sed unicâ tantùm facie ad Sensorium comune pertingat. Quin simul sibi persuadebant, functiones talium *Nervorum opticorum* invicem ita communicare, *Nervorum opticorum conjunctio,*

ut alterutro eorum obstructo, infarcto, resoluto, vel aliter etiam læso, omnis visiva virtus in alterum adhuc sanum, adeoque in unum Oculum transferatur ac redundet; hincque dependere autumârunt, quòd Monoculi visûs sui acumine & excellentiâ aliis Hominibus, gemino præditis Oculo, nihil cedere soleant. Verùm si autopsiam super dictam *Nervorum opticorum* coalitionem consulamus diligentius, falsum esse omninò deprehendemus, illos per aliquam substantiæ confusionem, aut, velut aliis loqui placet, decussationem saltem radiorum conjungi; cùm nonnisi Membranarum suarum medio firmiter secum invicem connasci videantur. Id quod cumprimis etiam ostendere conatus est Isbrandus de Diemerbrœk *Anat.Corp.Hum. Lib.III. Cap.VIII.p.606.* ubi Autopsiæ propriæ plurium Authorum observationes idem evincentes superaddit. *Nam,* inquit, Vesalius, Aquapendens, & Valverda *scribunt, se aliquando hos Nervos ductu toto divisos observâsse, atque inde concludunt, semper duos esse Nervos, sed communiter ad concursum membranis unitos.*

Quomodo fiat?

Usus Corporum orbicularium Cerebri dubius.

XXV. Sequuntur quatuor illa *Corpuscula orbicularia,* sub *Natium* & *Testium* nominibus in descriptione prioris nostræ Dissertationis exposita; circa quorum usum & actionem magna est apud Anatomicos etiam Celeberrimos lis & controversia, eo quod ratione certum quid assequi, vel ex observationibus solidum quicquam ea de re statuere atque probare vix liceat, ut eapropter de eorum functione certâ dubii haud immeritò hæreamus. Willisius ingenioso asserto autumat *Nates* & *Testes* esse corpora media, per quæ Spirituum animalium è Medullâ oblongatâ in Cerebellum transfluxus, rursusque è Cerebello in Medullam oblongatam commeatus detur, atque sic, ut conjecturat, com̃unicatio motuum inter Cerebrum & Cerebellum, per consequens etiam Passionum Animæ cum Actionibus automaticis consensus fiat. Vide sis ejus *Anat. Cerebr. Cap.XIV.pag.m.107. & seqq.* Verheyius autem, *Medicus & Anatomicus Lovaniensis Celeberrimus,* conjicit, *Natium* munus forsan circa Cibi, *Testium* verò circa Potûs appetentiam versari, ex eo quòd *Nates* in Bobus, Ovibus, similibusque Animalibus majores, in Homine autem

minores

minores longè observentur; contrà *Testes* in iisdem Brutis minuti, in Homine verò non adeo parvi animadvertantur. Videlicet, ut judicat, quia illa Animalia victui quæritando assiduè incumbunt, de potu non adeo frequenter nec multum solliciti, ubi secus Homo de victu, seu cibis quærendis non tam anxiè laborat, contrà verò potui copiosiori, quàm præfata Bruta, vacare solet; vide ipsius *Anat. Corp. Human.* Sed æquè *Willisii* prior, ac *Verheyii* posterior conjectura infirmo niti videtur fundamento, atque nihil omnino evidenter probabile concludere. Tametsi enim *Willisio* largiamur, comunicationem Cerebrum inter & Cerebellum necessariam esse, quia Passionum Animæ cum involuntariis seu automaticis actionibus, Cordis v. gr. motu, Chylificatione &c. consensus observatur, tamen liquidum nondum est, eam per *Nates* & *Testes* præcisè contingere; quin potius per occultam viam, eamque forsan imperscrutabilem, aut per congressum Nervorum Cerebelli & Cerebri extra Cranium id fieri arbitrarer. Quod autem posteriorem attinet *Verheyii* conjecturam, Homo certè habitâ proportione ordinariè non plus, quàm Bruta perfectiora bibere videtur; quanquam per pravam & maximè detestandam consuetudinem multi, & nimis omnino multi observentur Bibuli, qui præternaturalem potûs appetentiam luxu suo contraxerunt; à quâ profectò Siti extraordinariâ & præternaturali ad naturale & ordinarium potandi desiderium, in Hominibus majus quàm in Brutis statuendum, nulla videtur esse consequentia: præsertim cùm Homines reperiantur, in sequiori maximè sexu quamplurimi, qui parum, & quandoque per aliquot dies nihil planè bibunt. Sic etiam quod Cibi attinet desiderium, nescio an Homines, proportione corporis habitâ, minus quàm Bruta comedant; aut etiamsi concederem hoc, nullam tamen adhuc vim sequelæ viderem. Igitur speciosis ejusmodi functionibus, quas quidem dicti Auctores *Prominentiis illis* ingeniosè satis attribuerunt, ceu dubiis, relictis, dum glandulosam illarum substantiam, aliis Cerebri medullosis Protuberantiis haud absimilem notamus, potius aliquam in illis Fluidi nervosi secretionem contingere verosimile

judicamus;

Fluidum in illis nerveum secerni videtur.

judicamus; quod dein fluidum Cerebello vel Medullæ obongatæ per tubulos nervosos infusum, hincque ulterius per Nervorum ductus delatum, ad Motum vel Sensum loco incognito promovendum, conservandumve suam operam contribuat. Cui sententiæ favet cumprimis *Celeberr.* Riedley, qui *Anat. Cerebr. Cap. XIII. pag. m.* 133. *Negari equidem non potest*, ait, *ea*, scilicet Testium & Natium corpora, *esse corpora medullaria, suumq; symbolum non minus, ac reliquæ Cerebri partes, addere in Fluido animali seu Spiritibus elaborandis. Ubi enim ea dissecui, ex eadem, ac Processum annularem & Thalamos Nervorum opticorum, scilicet partim cineritiâ, partim medullari, & in Cerebris recentibus aliquatenus striatâ substantiâ conflari observo.*

Glandulæ pinealis usus.

XXVI. *Pinealis glandula*, in angulo, quem Nates efformant, suspensa, postquam *Philosophorum modernorum princeps*, cui magnam scientiæ nostræ quantulæcunque partem debemus, *Cartesius* inquam, Animæ rationalis nostræ sedem in eâ collocavit, omnium oculos & mentes in se convertit. Quò autem Viri sententia vel hypothesis pateat clarius, placet huc verba ejus de *Glandulâ* hac transscribere, quæ habet *Tractat. de Passion. Anim. Part. I. Artic. XXXI.* ita sonantia: *Sciendum quoque, quod licet Anima sit juncta toti Corpori, in illo tamen est quædam pars, in qua exercet suas functiones specialius, quàm in cæteris omnibus. Et vulgò creditur, hanc partem esse Cerebrum, aut fortè Cor, quoniam tanquam in ipso Passiones sentiuntur. Sed rem adcuratè examinando, mihi videor evidenter cognovisse, partem eam corporis, in quâ Anima exercet immediatè suas functiones, nullatenus esse Cor, neque etiam totum Cerebrum, sed solummodo maximè intimam partium ejus, quæ est certa quædam glandula admodum parva, sita in medio substantiæ ipsius, & ita suspensa supra canalem, per quem Spiritus cavitatum Cerebri anteriorum communicationem habent, cum Spiritibus posterioris, ut minimi motus, qui in illa sunt, multum possint ad mutandum cursum horum Spirituum, & reciprocè minimæ mutationes, quæ accidunt cursui Spirituum, multum inserviant mutandis motibus hujus glandulæ.* Articulo sequenti dein ita pergit: *Ratio quæ me*

me movet , ut credam , Animam non posse habere in toto corpore alium aliquem locum, præter hanc Glandulam, ubi immediatè exerceat suas functiones, hæc est; quòd considerem alias omnes partes nostri Cerebri duplices esse, prout etiam habemus duos Oculos , duas Manus, duas Aures, & denique omnia Organa nostrorum Sensuum externorum sunt duplicia. Et quia nonnisi unam & simplicem cogitationem unius rei eodem tempore habemus, necessariò oportet dari aliquem locum, in quo duæ imagines, quæ à duobus Oculis veniunt, aut duæ illæ aliæ impressiones, quæ ab unico objecto veniunt , per duplicia Organa aliorum Sensuum, possint convenire in unum, antequam ad Animam perveniant, ne ipsi repræsentent duo Objecta loco unius. Et facile concipere est, has imagines, aut alias impressiones uniri in hac Glandulâ, ope Spirituum, qui replent cavitates Cerebri ; sed nullus locus alius in corpore est, in quo ita possint uniri, nisi quatenus in hac Glandulâ unitæ fuerint. Atque hæc est Cartesii hypothesis de *Glandula pineali* & Spiritibus animalibus, è cavitate Cerebri in illam appulsis, quâ quidem tota ferè *Tractatûs de Homin. Pars quinta* absolvitur, ac ubi Sensationes, Motiones, cunctasque adeo Functiones animales per idem fundamentum, curiosâ non minus quàm ingeniosâ subtilitate explicare & demonstrare conatur. Cui quidem opinioni , qui fabricam Cerebri ignorant , ac propriis non intuentur lustrantve oculis, assensum facilè præbent, & longè verissima tenere credunt : Anatomici autem, qui intimius naturam Cerebri & partium ejus scrutantur , ac perspectam habent, facilè largiuntur, non nisi ingeniosa illa esse comenta, & subtilia Philosophi tanti cogitata. Equidem mirari oportet insignem Viri illius industriam, & rationis maximum acumen, quo Functiones Sensuum Motûsque explicare sategit, meritòque ipsius placitis assentiremus , si modò sublimes, quas formavit, suppositiones , cum naturæ simplicitate convenirent. Appositè hinc Medicus quidam *Anglus Colleg. Londin. Socius Celeberr.* sublimem & admirandam Cartesii Philosophiam majori se comendaturam fuisse utilitate ait, si plus temporis dissectionibus, minusque speculationibus tribuisset. Videtur enim pro perspicacitate suâ longè alias stabiliturus

bilitūrus fuiſſe hypotheſes, ſi Cerebri fabricam clarius habuiſſet perſpectam, prout nimirum hodiernis Anatomicis, ex novis inventis & obſervationibus quamplurimis innotuit.

Difficultates circa opinionem Carteſii.

XXVII. Ut autem noſtras circa opinionem iſtam difficultates proponamus, 1. Quis unquam Nervorum in Plexu, ſeu Superficie cavitatum Cerebri concurſum, & Tubulorum nervoſorum aperturam, ſive hiatus in Ventriculos demonſtrabit? Profectò horum facies, intus extúsve etiam luſtrata, omnino repugnat; quosdam enim, ne dicam cunctos, ibidem Nervos coire vel convenire, & in Cavitatem versùs *Glandulam* dictam aperiri, falſum eſſe Autopſia ſufficienter docet. Atque ut 2. experientiæ rationem addamus, annon eſt contra leges mechanicas naturæ, ſtatuere, ex anguſtis Nervorum poris vel canaliculis Spiritus animales in amplam Cerebri cavitatem extravaſari? Nónne ſuum ita motum infringi paterentur? 3. Deinde quomodo Spirituum, quos tam ſubtiles Carteſius in Ventriculis aſſervari ſtatuit, in *Glandulæ pinealis* poros ingreſſus & egreſſus, ſive influxus in eam, & effluxus ex eâ reciprocus, ſine confuſione qualicunque peragi poſſet? Certè putarem, ſi Spiritus tales modò per tubulos nerveos adfluere, & Glandulam ingredi, modò iterùm refluere, & per eosdem tubulos reverti debeant (quia Spiritus, ex *Carteſii* hypotheſi, neceſſariò à corpore ad Glandulam, & viciſſim ab hac versùs corporis partes moventur) inſignem eorum in Nervis, aliísve, in quibus ex ejus opinione hoſpitantur, partibus confuſionem & luctam oborituram; ac proin id non magis eſt poſſibile, quàm eſſet, ſi Sanguis per arterias è Corde fluere, & iterùm per easdem ad Cor refluere deberet. 4. Etiam ad motum illum Spirituum in Ventriculis Cerebri, quem Author noſter agnoſcit, tam celerem, minimè congrueret mollis adeo & phlegmatico-humida Cerebri *Ventriculorum* diſpoſitio, & *Glandulæ pinealis* laxitas. 5. Inſuper tam appoſita non eſt *Glandulæ pinealis*, reſpectu Ventriculorum Cerebri, poſitura, qualem *Carteſius* ſibi imaginatus fuit, id quod iterum autopſia ſufficienter docere poteſt. 6. Atque etiam, quod de *Glandulæ ejusdem* ſuſpenſæ mobilitate, quâ fiat ut Spiritus modò in hos, modò in illos

poros

poros influant, supponit, minus probabilitatis habet; profectò pars molliuscula & glandulosa, nec ita leviter suspensa, quemadmodum est *Glandula pinealis*, tam regularis & celeris mobilitatis haud capax videtur. 7. Denique *Glandula dicta* vel ideo Sensûs communis Organum esse nequit, quia non est medullaris & nervosæ texturæ. Etenim partem, quæ Spirituum motibus recipiendis ac dirigendis inservire debet, necessariò nervosam existere debere, haud credo quisquam inficias ibit. Cùm itaque autopsia & experientia sufficiens nos doceat, nihil minus, vel in *Plexu superficiali Ventriculorum*, vel in *Glandulá pineali*, quàm Nervorum fieri concursum; imò ne vix quidem ulla esse nervea filamenta, quæ Glandulam hanc ingredientia demonstrari vel inveniri possint; non video rationem amplius ullam superesse, quæ nos ad premenda hac in re vestigia *Cartesii* magnoperè impellat. Equidem haud refragamur, istam *Glandulam* unicam esse & indivisam, atque in medio quasi Cerebro aliquatenus suspensam, quod alii nulli parti competit; sed hoc tamen minimè sufficit, ut eapropter illam statim pro Animæ sede agnoscamus. Quidcunque enim largiamur, semper falsum manebit, Nervorum aliqua filamenta, ne dicam universa, quod primarium est, ad Animæ Sedem & Sensorium commune stabiliendum, requisitum & fundamentum, in dictâ parte terminari, concurrere, aut uniri. *Conclusio.*

XXVIII. Quod enim attinet *Processus illos medullares*, à Thalamorum opticorum jugis exortos, & versus Glandulam pinealem protensos, nonnulli quidem ex Cartesii sequacibus eos ipsi planè inseri putârunt; sed hoc falsum esse docet autopsia, diligentiori enim factâ inquisitione, nulla *Processuum istorum* pars Glandulam ingredi observatur: velut id etiam Willisium adnotâsse *Thes. XVI. prioris Dissert. nostræ* monuimus. Sed idem tamen ulterius *Clarissimi* Riedley experientia solidè confirmat, vid. ejus *Anat. Cerebr. Cap. X. p. m.* 117. Hoc posito etiam ultrò cadit *Clariss.* Vieussens opinio, quâ *Glandulam pinealem* ad Spiritum quendam animalem, ex Nervulis ipsi insertis recipiendum, inservire arbitratur, ut videre est in ipsius *Neurolog. univers. Lib. I. Cap. XI. pag.* 71. *Processus illi medullares Thalamorum opticorum non ingrediuntur Glandulam.*

 XXIX. Præ-

Objectio alia adversus Cartesii opinionem.

XXIX. Præterea ut vel hoc etiam ex abundanti *Cartesii* sententiæ addictis objiciam, cur quæso *Glandula pinealis* in Ove, Caprâ, iisque adeo Animalibus, quæ, ut cum vulgo loquar, imaginatione memoriâve propemodum destituta sunt, & præ Homine longè torpidiores habere Sensus solent, major & notabiliter amplior existere observatur, quàm in Homine, si Sensorium comune & Animæ sedem in eâ constituant? Ais forte in Brutorum *Glandulâ pineali* præter Sensum comunem, Memoriam quoque aliquatenus exerceri, in Homine autem unicè magis Sensum comunem ibi stabiliri; ac eapropter *dictam Glandulam* in Brutis majorem, in Homine verò minorem existere. Cui opinioni ansam quoq; præbere posset *Cartesius*, quando in *Epistolar. Part. II. Epist. XXXVI.* ita ait: *Sed quantum ad species, quæ in Memoriâ asservantur, illas non aliter concipio, quam adinstar plicarum in chartâ semel complicatâ permanentium; & sic credo, illas præcipuè recipi in totâ Cerebri substantiâ, quamvis non negem, quin in* istâ *etiam* Glandulâ *aliquatenus esse possint, maximè in stolidioribus ingeniis. Præstantiora enim & acriora ingenia quod spectat, illam valdè liberam & mobilem habere debent; quemadmodum etiam videmus, eam esse in Hominibus minorem, quam in Brutis, in quibus cætera contrà Cerebri partes sunt majores.* Verùm enimverò si repetamus, quæ superius jam diximus, *Glandulam pinealem* non esse partem medullarem & nervosam, patebit etiam, illam Memoriæ organum nullo modo existere posse.

Glandula pinealis Morbis obnoxia.

XXX. His adde demum, quòd *Glandula pinealis* præ aliis Cerebri partibus sit Morbis variis obnoxia, unde v. gr. subinde, imò frequenter admodum Muco copioso infarcta & oblinita, vel scirrhosa sive indurata deprehensa fuit, Homine nihilominus vivente, sentiente, ratiocinante: id quod fieri minimè potuisset, si Animæ sedes in eâ existere debuisset. Ut taceam nunc partim Homines viventes, atque ratione sanâ utentes, quibus eadem pars ossea connata fuit: partim *Sylvii* observationes, ubi in *Glandulâ pineali* Arenulas sæpius, & Calculum aliquando invenit subrotundum. Qualem etiam Calculum, ultra dimidium *Glandulæ* occupantem, *Florentius Schuyl* observavit, uti patet ex ejus *Præfatione ad Tract. de Hom. Cartes.*

XXXI.

XXXI. Quando igitur nulla planè invenitur in corpore nostro pars una, eaque indivisa, in qua omnes penitus Nervi, tanquam in origine suâ conveniunt atque uniuntur; sed in universâ prorsus Cerebri anterioris Medullâ concursus Nervorum contingit, in eâ potiori jure, quàm in *Glandulâ pineali*, Animæ habitaculum, ubi immediatè suas exerceat functiones, constituendum esse nobis videtur, eo modo, quem superius *Thesi XI. & seqq.* sufficienter jam expositum tradidimus

Animæ habitaculum in Medullâ Cerebri.

XXXII. *Pinealis* autem *Glandula* ad Lympham quandam ex arterioso Sanguinis latice segregandam, hincque per Ventriculorum hiatum ad Infundibulum transmittendam potius, quàm ad præbendum Animæ domicilium nata videtur; & hinc *Glandulæ serosæ* vel *conglobatæ* nomen meretur. Sicut optimè etiam hoc suis observationibus confirmat H. Riedley, *Anat. Cer. Cap. X. In Cerebro*, inquit, *hydropico Pueri Strumosi eam*, scilicet Glandulam pinealem, *usque adeo tumefactam, ut solitam magnitudinem ter superaverit, & ratione copiosæ Lymphæ gelatinosæ, in eâ tam copiosè stagnantis, perfectè transparentem conspexi. Patet igitur exin, eam meram Glandulam, conglobatarum vel lymphaticarum speciei inserendam; adeoq; pro receptaculo Spirituum Animalium juxta* Vieussenium, *vel Sede Animæ juxta* Cartesium *minùs aptam esse.* Sed & secundariò *pinealis Glandula* ad choroideum Plexum in sua expansione sustinendum inservire videtur.

Glandula pinealis lympham secernit.

XXXIII. A Cerebro strictè sumto, cujus totius in genere, tum & partium ejus singularum in specie Functiones hucusque exposuimus, separatur & distinguitur *Cerebellum*, posteriorem in Occipite situm globum efficiens, quod sine peculiari fine à naturâ haud factum esse, jam superius monuimus. Circa illud quidem diligentius occupatus fuit *Perspicaciss.* Willisius, qui proin singularem ejus usum adcuratius solidiusque determinâsse videtur; cùm enim in Animalium variorum Cerebris, diligenter cultro anatomico subjectis, per longam observationem animadvertisset, structuram & configurationem Cerebri anterioris in iis, quæ Sensu, Imaginatione, Indoleque discrepant, multum variare; Cerebel-

Cerebelli usus.

 lum

lum verò nihilominus in plurimis Animantibus, quantumvis ſpecie, formâ, & indole differentibus, eodem utplurimum ritu conſtructum eſſe: cùm inſuper ulteriori factâ indagatione Nervos, qui ſpontaneis & vitalibus Actionibus inſerviunt, à Cerebello ſpeciatim oriri adnotâſſet, uti legitur in ejus *Anat. Cerebr. Cap. XV.* tandem probabiliter admodum, noſtro quidem arbitratu, *Cerebellum* ad vitales, & ab Animâ independentes Actiones atque Motus, velut ſunt Cordis pulſatio, Reſpiratio ἀβίαστης, Alimentorum concoctio, Chyli protruſio &c. à ſum̃o Opifice ſpecialiter deſtinatum eſſe aſſeruit. Id quod ulterius confirmare poteſt experimentum, à *Celeberr.* Riedley *Anat. Cer. Cap. XVII. pag. m.* 149. inſtitutum, & à *Perrault. Mechan. des Anim. P. II. C.* 7. Vieuſſens *Lib. I. Cap.* 29. Bohnio *de Renunc. Vuln. p.* 230. aliisque Viris Excellentiſſimis laudatum, quo quidem ſecto Animalis cujusdam Cerebro, Motus automatici, uti Cordis pulſus, adhuc horis aliquot perdurant: ſecto autem Cerebello, Cerebro licet integro ſervato, è veſtigio omnes conquieſcunt, & ſtatim Animal moritur.

Experimentum anatomicum.

Cerebelli partium Functiones.

XXXIV. Cerebelli *Proceſſus* & *eminentiæ* variæ, nec non ſubſtantia duplex *corticalis* & *medulloſa*, cum ſimilibus Cerebri anterioris ſupra expoſitis partibus, analogas Functiones obire ſolent, hoc tamen cum diſcrimine, quod Partium Cerebelli uſus, ad ſpontaneas magis & vitales actiones dirigatur; illarum verò Cerebri ad animales & arbitrarias potiſſimum. *Pedunculi* Cerebelli ſunt medium, quo iſtud cum Medullâ oblongatâ conjungitur, & ita Liquidum nerveum, in Glandulis corticalibus progenitum, annulari Protuberantiæ (deinceps quinto ſexto & ſeptimo Nervorum paribus ortum præbenti) infundere, hincque ulterius per eadem paria in corporis Viſcera diſtribuere ac propellere ſolet.

Plexus choroideus Cerebelli.

XXXV. *Plexus choroideus* Cerebelli, quem in *priori Diſſert.* deſcribendum prætereieram, oritur poſterius à ramulis Arteriæ cervicalis, qui nimirum invicem com̃iſſi, cum Venulis comitibus in *choroidem* illum ſive *reticularem Plexum* expanduntur; hic dein im̃ediatè ſub pari octavo Nervorum

vorum delatus, in quartum usque Ventriculum protenditur, ibique Cerebelli fundo superincumbenti laxiùs affigitur. Cùm itaque Plexus hic glandulosus quoque sit, eique, qui anteriores Cerebri Ventriculos occupat, quoad texturam suam, valdè similis deprehendatur, non hæsitamus ipsi quoque analogum adscribere usum, quo nimirum Cerebelli adstantes partes calore blando refocillare, atque Glandularum suarum ope serosam Sanguinis arteriosi portionem segregare dicitur, quæ dein secreta per Ventriculi quarti ductûs continuationem ad Infundibulum corrivare ac profluere solet.

XXXVI. Ex hactenus expositis jam difficile non erit, etiam *Medullæ oblongatæ*, binis Cerebri & Cerebelli globis baseos adinstar substratæ, proprium & adæquatum usum divinare; hæc quippe medullares Tubulos universos, suo turgentes Fluido, à Cerebro, Cerebello, horumque prominentiis in se colligit, arctius conjungit, coërcet, compingit, atque sub *Fasciculorum nervosorum* formâ demum ex sua substantiâ emittit, inque Corporis partes singulas, per Cranii foraminula penetrando distribuit; imò etiam accepta à Cerebro anteriori nervosa filamenta, Medullæ spinali per Occipitis foramen cōmunicat, & cum eâ hoc pacto continuatur: cujus proin usum in *præcedente Dissertatione* circa finem attigimus. Hoc tamen adhuc notari velim, cùm ipsa è duplici quoque, scilicet *glandulosâ cineritiâ*, & *medullari albidâ* substantiâ confletur, etiam propriam in eâ celebrari Fluidi nervei secretionem atque dispensationem, usque adeo ut, si quacunque demum de causa Cerebrum deficiat, aut minus probè suum munus expediat, contingere soleat, ut *Medulla ista*, adaugendo & multiplicando suam operam, defectum illius compenset. Quod inprimis ex observationibus, quibus Cerebro existente magis parvo, *spinalis Medulla* magnitudine multum increvisse notata fuit, verisimile fit, qualem Observationem videre est infra *Cap.II. Thes. 5.* *Medullæ oblongatæ usus.*

XXXVII. *Infundibulum* serosos Humores è Cerebri Ventriculorum hiatu adlabentes recipit, atque pituitariæ Glandi potissimum infundit: quanquam *Exper.* Bidloo in splendidâ suâ *Corp. Humani Anatome Tab. IX.* Infundibulum *Infundibulum cui usui inserviat?*

bulum illi Glandi non insertum, sed mediante tantùm membranâ quadam connexum esse doceat. Hujus enim assertum autopsia refellit, æquè ac omnium aliorum Authorum experientia & authoritas, nec non Glandulæ illius magna humiditas, ita ut de insertione istâ vix ullus supersit scrupulus, meritòque receptus hactenus Infundibuli usus, scil. ad serosam Lympham, è Ventriculis Cerebri admissam, *Pituitariæ* Glandi infundendam, confirmari videatur. Certè enim necesse est, ut Infundibuli liquor, ceu potiorem partem excrementitius, alicubi è Cerebro foràs protrudatur; secus enim in eo nimiopere cumulatus, brevi temporis spatio apoplecticam Tragœdiam exerceret.

Glandis pituitariæ usus. XXXVIII. *Glans* igitur *Pituitaria* dicta, recipit osculis suis affluentem placidè ex Ventriculis Cerebri Lympham, hancque per ductus excretorios, utut hactenus nondum adcuratè visos aut demonstratos, potissimâ parte in palatum ablegare videtur. Sed & probilitate haud caret, eandem adhuc propriam obire Secretionem, quando glandulosam obtinere structuram, & arteriolis haud paucis irrigari, sub ejus administratione anatomicâ cernitur; inprimis arteriolas ejus Aquæ, Atramento probè tinctæ, injectio detegit. Procul dubio autem Lympham quandam, sive seroso-gelatinosam portionem è Sanguine arterioso Carotidum, per ramulos *Retis mirabilis* appulso, segregat, hancque dein Lympham secretam per Venas serosas, in jugularibus & subclaviâ Venâ Sanguini reaffundere non sine ratione conjicitur. *Atque duplici huic modo, seu duplici officio Secretionis,* ait *Celebratiss.* Riedley *Anat. Cerebr. Cap. IX. pag. m.* 116. *debentur duæ distinctæ substantiæ, ex quibus ea consistere videtur; quarum altera albida Lympham ex Cerebro derivatam eliminat, altera verò rubicunda illam immediatè ex Sanguine secernit.*

Plexus vasculosi quid præstent? XXXIX. *Plexus* diversi *vasculosi* hinc inde in piâ Matre efformati, & circa Cerebrum æquè ac Cerebellum conspicui, ad hoc conducere videntur, ut per Tubulorum, quibus constant, protractionem & inflexionem, Sanguinis latex probè attenuetur, rarefiat aliquomodo, & glandulosorum

ſorum ope pororum à craſſiore Seri aquoſi portione liberetur; atque hoc ipſo etiam ad nervei Fluidi ſecretionem, in corticali Cerebri ſubſtantiâ aptior reddatur.

XL. *Nervorum* ex oblongatâ Medullâ undique erumpentium, & in omne corporis punctum diſtributorum uſus ac functio eſt, partes omnes ſenſibiles membranoſas & molles Fluido nerveo aſſiduè & jugiter irrigare, ipſisque debitum tonum ac elaterem imprimere, impreſſumque conſervare, quò ad ſuas quæque actiones, Senſus videl. Motusque, deinceps naturaliter expediendos, aptæ ſint ac maneant: reverâ enim nulla Pars corporis vegeta manere, & ritè valere poteſt, niſi à Nervorum fibris, Meningæo involucro ſtipatis, ſuam tenſionem ac motionem adipiſcatur. *Paria* autem *Nervorum* ejusmodi, in *priori Diſſert. noſtrâ* deſcripta, numeravimus decem, quorum quodlibet peculiaribus ſuis uſibus, in hac vel illâ corporis parte præſtandis, deſtinatum eſſe, ipſæ *Nervorum* ramificatæ inſertiones abundè dictant; quibus autem ſingulis fuſiùs explicandis brevitatis gratiâ ſuperſedeo; iis, qui pleniorem Neurologiam tradere geſtiunt, talia adcuratiùs exponenda relinquens. *Nervorum in genere uſus.*

XLI. *Vaſorum ſanguiveborum*, Arteriarum non minus quàm Venarum formâ, per ſingulas Cerebri partes copioſiſſimè diſperſorum, utilitas eſt eximia & neceſſaria: ut ſcilicet *Nutritionis* & *augmentationis* materiam toti Cerebro indeſinenter ſubminiſtrent: ut dein ſuis glomerationibus vel convolutionibus, in Cerebri cortice fieri ſolitis, *Organum* quaſi *Secretionis Spirituum*, ſive *Fluidi nervei* originale efficiant: ut denique hinc inde piæ Matri irretita *Plexus varios* conſtituant, uſui multiplici, ut ſuo loco dictum, accommodatos. *Vaſorum Cerebri ſanguiſerorum uſus.*

XLII. *Vaſa lymphatica*, vel *ſeroſæ Venæ* Cerebri, eas, quas in aliis corporis partibus præſtare ſolent, Functiones & heic expediunt; ſcilicet lymphaticum Humorem è Sanguine Arteriarum emulgere, eumque confecto qualicunque itinere, & ſalutatis interea Glandulis conglobatis, tandem attenuatum, & noviter quaſi elaboratum, Sanguini in jugularibus & ſubclaviis Venis reaffundere. *Vaſa Cerebri lymphatica quid juvent?*

CAPUT II.

Cerebri in genere considerati Usum in compendio repetens.

I.

Functiones Cerebri diversæ.

UT itaque hactenus prolixè exposita in compendium trahamus, & recolligamus, totum *Cerebri* nobile *Viscus* reliquis corporis partibus principis adinstar præest, Fluidum nerveum ex Sanguinis arteriarum Carotidum portione tenuiore, puriore, Corticis sui ope assiduè segregat, nervosis Medullæ canaliculis committit, atque hinc ulterius per oblongatam spinalemque Medullam in totum corpus æquabiliter diffundit; adeoque Sensum omnem, Motusque cunctos, tam arbitrarios quàm automaticos, in Partibus solidis ceu instrumentum & causa exercet. Præcipuè etiam Animæ nostræ rationali habitaculum præbet, in quo suos illa Sensus, perceptiones, cogitationes, & operationes cunctas, neque Imaginatione, neque Memoriâ exceptâ constanter peragit. Dum enim è Nervorum elasticis fibrillis, innumerâ serie in universum Corpus distributis, ac divisis, Sensuum efficiuntur Organa, fit ut hæc ab Objectis qualibuscunque diversimodè perculsa, ad Cerebrum momento citiùs suum continuent motum, ipsumque Sensorium commune attingendo, certas Animæ ideas contemplandas, sive considerandas offerant, vel Sensum in ipsâ determinatum qualemcunque producant; quem dein Judicium ac Voluntas ipsius sponte subsequens, vicissim certos nerveis in Sensorio communi filamentis motus imprimere, atque horum ope & medio corporis nostri Musculos, partesque organicas agitare solet. Hocque durat tamdiu, quamdiu Hominis vita sana subsistit, vel Anima corpori unita manet.

Cerebrum pars est Corporis nobilissima.

II. Inde verò ulterius apparet, *Cerebrum* partem Corporis omnium nobilissimam ac præstantissimam existere, utpote ad vitæ continuationem absolutè necessariam; proinde non tantùm ad esse, sed etiam ad benè esse, ac valere ipsius, symbo-

ſymbolam ſuam contribuere. Id quod experimentum, quo quidem communicatio Cerebrum inter & partes tollitur, vel impeditur, hincque actiones partium ſubitò ceſſare conſpiciuntur, luculenter & clarè evincere videtur; quemadmodum nempe id in Nervorum læſionibus, obſtructionibus, compreſſionibus, per vulnera, lapſus ex alto, contuſiones &c. factis, evenire, Practicis cunctis notiſſimum eſt. Sic & à Spinali Medullâ, in Colli vertebris interſciſsâ, aut ſaltem compreſsâ vel intortâ, omnes partes inferiores ſeu membra, quæ ſuam inde habebant cum Cerebro communionem, Paralyſi affligi, & Motu omni Senſuque deſtitui, ex Ephemeridibus Medicorum variis diſcitur.

III. Quod autem attinet exemplum decantatum *Bovis illius Pariſienſis*, cujus poſt necem oſſeum in Capite Cerebrum fuiſſe repertum perhibetur: nec non alias plures conſimiles obſervationes, Hominum vel Brutorum ſine Cerebro, aut cum hoc oſſeo vel lapideo natorum ſive inventorum; velut in *Ephemer. Nat. Cur. Ann. I. Dec. I. Obſerv.* 26. à J. Theod. Schenkio exemplum adducitur Bovis, cujus Cerebrum in marmoream planè duritiem converſum fuerit. Similiter *Obſerv. CXXX. ejusdem Libri*, Joh. Jac. Dobrzensky de Nigro Ponte memoriæ prodidit, Cerebrum in Bove, qui utut ſuam eſcam avidè devoraret, nullatenus tamen pinguefieri potuerat, petrefactum ac inſtar ſaxi repertum fuiſſe. Inprimis autem *Dec. I. Ann. III. Obſerv. CXXIX. Celeberrimi* Wepferi *Scafuſ.* Hiſtoria *Puellæ ſine Cerebro natæ* habetur; cujus *Caput*, inquit, *admirandi ſpectaculi objectum erat; primo intuitu occurrit moles convexa, rubicunda, anfractuoſa, ſimilis ferè Cerebro jam denudato: prout nimirum in Theatris Anatomicis, Cranio in orbem ſecto & ablato, durâ Meninge decuſſatim incisâ, & cum corpore falciformi reclinatâ, oſtendi ſolet; niſi quòd ſuperficies rubicundior, & quaſi carnoſior eſſet, nec in medio divideretur, ſulciq́ anfractuum magis ſuperficiari conſpicerentur: adeo ut Cerebrum cute capillatâ, & maximâ Cranii parte, quam ollam vocant, ſpoliatum explorationi noſtræ ſiſti putaverimus. In dextro latere blandâ manu membranam rubicundam tenuem, Cerebrum putatitium operientem, cultello ſeparavi;*

Cerebra oſſea vel petrefacta.

ravi;

ravi, unde anfractus magis hiscebant, quos dum digitis amplius diduco, deprehendo totam hanc molem esse corpus, ex plurimis vesiculis, à summo ad basin cranii seu conglomeratum, seu combinatum, & ne minimum quidem Cerebri in hoc latere eousque apparuit: quod etiam in sinistro latere evenit, ubi totam molem ad basin, postquam nihil Cerebri conspexissemus, adcuratioris examinis gratiâ, uno ictu amputavi &c. Cui adhuc simile est aliud exemplum *Puellæ sine Cranio & Cerebro viventis*, ab *Excellentiss.* Raygero, *Dec. I. Ann. VIII. Obs.* 64. *Ephem. Nat. Cur.* adnotatum. Rarissimis etiam exemplis adnumerat *Bovem* quendam *Suecicum*, *Clariss.* Thom. Bartholinus, in *Histor. Anat. Rar. Cent. VI. Hist.* 91. qui Bos, ut refert, in pascuis quidem cum aliis Bobus incedebat, sed semper prono in terram capite, ut macie confectus tandem culinæ adjudicaretur, ubi mactatus elusit Lanii securim, ab ictu resilientem, ob Cerebrum universá sui substantiâ in lapidem conversum. Quod, inquam, hæc & similia attinet exempla, haud credimus inde ullo modo probari vel evinci posse, Cerebrum non esse corporis partem necessariam.

Ratio necessitatis Cerebri.

IV. Quibus enim Animantibus, sive rationalia, sive irrationalia fuerint, tali modo induratur, aut forsan planè deficit *Cerebrum*, illa certè in actionibus, motibus, sensibusque suis longè torpidiora & languidiora, quàm quæ sanè & naturaliter prorsus se habente hoc Viscere gaudent, existere observantur, atque utplurimum emaciari, aut etiam Convulsionibus, Epilepsiâ, vel aliter derepentè mori notantur, sicut id ex uno alteróve allegatorum exemplorum manifestè patet; ut adeo propter grande *Cerebri* vitium actiones infirmatas, debilitatas, atque impeditas esse judicandum sit. Dein nulla allegatarum Historiarum certò monstrat, totum planè Cerebrum defuisse, aut adeo petrificatum extitisse, ut non aliqua ejus pars sana & illæsa manserit, quæ vitiatæ portionis defectum aliquomodo supplere, & ad actiones principales exercendas, continuandasque contribuere potuerit. Sunt enim Cerebri partes ita comparatæ, ut ex unius læsione non statim totum Viscus intereat, sed aliæ aliarum defectum compensare aptæ sunt natæ: ita Willisius in cujusdam,

Scirrho

Scirrho Mesenterii extincti, cadavere aperto, alteram Arteriarum *Carotidum internarum* penitus osseam vel petrefactam observavit, *adeo ut*, inquit *Anat. Cerebr. Cap.VII.pag.m.57. Sanguinis influxu hac viâ denegato, mirum videatur, quare Æger non prius interiisset Apoplecticus : quod equidem in tantum abfuit, ut mentis suæ, & functionis animalis libero exercitio, usque ad extremum vitæ momentum potiretur.* Ubi verò qui à Carotidis alterius occlusione & petrificatione fiebat defectus, à vertebrali Arteriâ ejusdem lateris, quæ oppositâ suâ triplo major, juxta *citati Auth.* monitum, evaserat, compensabatur. Ut pari ratione, sicubi medullosæ Cerebri substantiæ quædam portio læsa fuerit, vel planè defecerit, ea quæ adhuc restat, tanto majore cum vi & robore functiones perficere, vitamque conservare possit.

V. Inprimis verò *Spinalem Medullam* tali in casu, pro Motuum & vitæ continuatione suam opem auctâ prorsus dosi afferre credibile est. Cui afferto, ut suprà *Cap.I. Thes.36.* jam innui, probabilitas accedit ex duplici Medullæ ejusdem substantiâ, *glandulosâ* & *medullari*, cujus ope ipsa æquè ac Cerebrum Fluidum nerveum secernere & dispensare valet. Adde his exemplum, quod Vir *Celebratiss.* Riedley, *Anat.Cerebr. Cap.XVII.pag.m.152.* à *curioso Anatomico & Viro Eruditiss.* D. Tyson, secum comunicatum scribit, *de Infante vivo nato, non majori Cerebri portione prædito, quàm Nucis avellanæ putamen capere poterat, Medullâ spinali existente justo ampliori, quasi pars Cerebri absentis eò fuerit protrusa.* Ubi certè clara ratio suadet, *Medullam spinalem* Cerebri defectum suppleviffe. *Spinalis Medullæ utilitas.*

VI. Nonnulli etiam Medicorum *Cerebrum*, utcunque induratum & petrificatum, suis nihilominus adhuc defungi muneribus persuasum habent, eò quòd poros & foraminula satis notabilia dari autument, per quæ Spirituum animalium circulationem nihilosecius continuari posse sibi imaginantur. *Opinio aliorum Medicorum,* Verùm enimverò hi non attendere videntur, ad petrificationis naturam; annon enim oscula vasorum claudi necesse habent, dum Cerebrum induratur & lapidefit? quemadmodum in exemplo *Arteriæ Carotidis petrefactæ*, superius *Refutatur.*

 Thes.IV.

Thes.IV. hujus Cap. Sanguinis per eam influxum deinceps denegatum fuisse diximus. Deinde poros & foramina lapidosa, per quæ paleæ intrudi possunt (uti in Cerebris petrefactis cernuntur) minimè ad Spirituum circulationem apta esse arbitror; annon Nervi, adeoque Canales molles, teneri, ac elastici, ad eorum motum sunt necessarii? Secus profectò non video, qualis tum foret causa sufficiens, quæ Spiritus utut subtiles per illa Cerebri petrefacti foramina dura usque propellere valeret. Tertiò etsi concederem, posse Spiritus per foramina, seu poros Cerebri petrefacti aliquomodo decurrere, nondum tamen hoc sufficeret, sed dicere simul oporteret, ubi tum generentur Spiritus, si tota Corticis substantia fuit petrificata? Itaque potius in hoc casu alia continuati Cerebri pars, eaque sana officium ejusmodi præstabit, si vitales omnino actiones corporis supererunt: cùm impossibile sit conceptu, vitam subsistere posse, si tota planè Cerebri moles, unà cum Oblongatâ & spinali Medullâ penitus indurata fuerit.

Meninges aliquando Cerebri officium præstant.

VII. His denique addendum & hoc, quod *Meninges* etiam, juxta osseam vel lapideam Cerebri duritiem salvæ & incolumes existentes, officium ipsius Cerebri quodammodo supplere valuerint, præsertim si Medulla oblongata, ipsaque Spinalis, Fluidi nervei quantitatem sufficientem exhibuerint. Quam etiam sententiam amplecti video *Experientiss.* & *Celebratiss.* Baglivum, quando in *Specim. de Fibra motrice Lib.I. Cap.V. pag.m.* 284. ait: *Magnam itaque esse potestatem Meningum ad solida, & Fluida singularum partium variè dirigenda, præter Observationes morborum, & rationes Anatomicas à nobis adductas, confirmant Historiæ plures eorum, qui sine Cerebro nascuntur & vivunt; vivunt tamen, quia licet Medulla Cerebri non adsit, adsunt tamen binæ Meninges, quarum præcipuum munus est, motus infernis in partibus producere, varieq; dirigere.*

Animæ sedes in Cerebro lapideo vel osseo.

VIII. Difficultas tamen aliqua heic enascitur, circa stabiliendam rationalis Animæ Sedem, in Cerebro vel lapideo, vel osseo existente. Ubi fateor me rem capere haud posse, nisi in Meningibus eam residere posse statuamus, vel in Medullâ oblongatâ, spinalique; supposito, si in hisce

partibus

partibus nullum vitium extiterit. Si quæras insuper, quomodo suas tum percipiendo, cognoscendo, & imperando facultates atque operationes in corpus exercere possit, ubi Sensorium commune deficit? Huic difficultati occurrere licebit, dicendo, Objectorum sensibilium operationes & motus, tum in Meningum expansione, vel Medullâ prædictâ terminari, indeque perceptionem Animæ fieri, hujusque succedente Judicio & voluntate postea Musculorum motus dirigi posse, si non perfectissimo, saltem aliquo imperfecto modo; cùm hactenus deprehensum sit, Animantia talia sine Cerebro vel cùm lapideo, osseóve nata, aut planè vitalia non fuisse, aut vitam plus minus languidam traxisse.

CAPUT III.

Inclinationum naturalium, Ingeniorum, & Indolum Humanorum dependentiam à Cerebri structura explicans.

I.

CUM ergo Animam rationalem in Cerebri gremio suam habere residentiam apud omnes in confesso sit, qui quidem cum Cartesio eam toti corpori junctam, sed uni tamen alicui parti, à quâ voluntatis suæ dictamina immediatè in corpus exerceat, inhærere arbitrantur, illud omnino superest, ut hoc Capite exponamus, *utrum & quomodo Indoles, Ingenia, Inclinationes,* ac *Mores* etiam *Hominum* à *Cerebro, tanquam causâ quadam dependeant?* Quæstio sanè perdifficilis, & vix sine variis dubiis, à nobis saltem resolvi apta; attamen cùm videamus, ipsum jam Cartesium in aureo *Passionum Animæ Tractatu* affirmativam tenuisse, quando Passiones tales definivit esse perceptiones, sensus aut commotiones Animæ, quæ ad eam speciatim referantur, quæque producantur, conserventur, & corroborentur per aliquem motum Spirituum: ubi pereleganti ordine dein Passiones singulas enumeravit & percurrit, inque

Quomodo Ingenia dependeant à Cerebro quæstio difficilis?

inque earum causis exponendis talem semper opinionem fovit, ultimam & proximam Perceptionum illarum, sive commotionum, quæ speciatim ad animam, & non ad corpus, seu objecta externa referuntur, causam non esse aliam, quàm agitationem, quâ Spiritus movent Glandulam, in medio ferè Cerebri hærentem pinealem; ut clarè omnino pateat, ipsum à corpore tales Animæ Passiones derivasse. Jam nos ipsius vestigiis insistentes, quid de Inclinationibus sentiamus, paginis his aliquot comprehensum, Eruditorum judicio submittemus.

Quid per Inclinationis vocem veniat intelligendum?

II. Ne quis verò heic Logomachiam quandam incurrere queat, in limine statim nominum significationes, quemadmodum nobis quidem veniunt, exponere constituimus. *Inclinationis* itaque voce, non in genere intellectam volumus cujuscunque rei dispositionem, nutationem, aliamve mutationem in melius vel deterius; quemadmodum dicuntur Corpora inclinare apud *Quintilianum*; Res & tempora Reipublicæ ad inclinationem vergere, apud *Ciceron.* Cœlum inclinare, apud *Gellium*; Oppida inclinare, apud *Ovid.* Fortuna inclinata, apud *Ciceron.* Acies inclinans, apud *Silium Hal.* Meridies inclinare, apud *Horat.* Morbus inclinatus, apud *Plinium.* Sed ad *Mentem* in specie *humanam* illud vocabulum referimus, eoque designatam præcisè volumus *dispositionem*, sive *propensionem quandam Animi certam* ac *naturalem, ad hos vel illos mores, passiones, virtutes, vitia, studia, scientias, artes, Morbos &c.* quatenus videlicet nobiscum nascitur, sive nobis congenita est. Ita apud Ciceronem, Livium, Plinium, aliosque, Mens sive Animus, ad virtutes, vitia, opiniones has illasve inclinans legitur. *Inclinatio* ista subinde hæreditaria evadit, à Parentibus ad Liberos propagata, quando v. gr. Cholerici cholericos, Melancholici hypochondriacos, Scorbutici scorbuticos, Nephritici calculosos, Morosi inurbanos, Pii probos, Improbi impios gignunt Infantes.

Animi vocabulum quid denotet?

III. Per *Animum* intelligimus *Mentem Hominis*, sive *Animam rationalem*, Spiritum illum immaterialem, finitum, atque cogitantem. Apud Veteres etiam multos *Genius* audiebat,

diebat, tanquam nobiscum genitus, unde suos singulis esse Genios pronuntiabant; quanquam deinceps *Genii* nomine Deos insigniebant, *Geniosq́;* Deos appellabant: horum numero præter duodecim signa cœlestia, etiam Lunam Solemque accensentes, *Censorinus* & *Euclides Socraticus*, duplicem nobis Genium, bonum malumque esse datum arbitrati fuerunt. Ab aliis etiam *Genius* dicta fuit vis & naturæ proprietas, hinc & natura, conditióve Loci, *Genius Loci* apud Virgilium audivit.

Ingenium unde derivetur?

IV. *Ingenium*, à gignendo derivatum, quasi ingenitum & connatum nobis, propriè natura dicitur, vel dispositio quædam Homini congenita, ut *Plautus* habet: sive *Vis quædam naturalis nobis insita*, suis viribus prævalens, ad inveniendum, quod ratione indicari potest, *Ciceroni 5. de Finib. 63.* Græci Ἐυφυΐαν, *nativam Animi, corporisve bonitatem* appellant. Plato *igniculos naturales*, & *quædam velut seminaria Virtutum*; Aristoteles *proclivitates* sive *propensiones* quasdam, Ἐπιτηδειότητας, nuncupavit; Et Plato quidem istas veluti *scintillas actu nobis inesse*, in primo tamen Animæ descensu in corpora modò generata ita obliterari, ut non nisi ætatis progressu denuò emergant, eamque ob rem omnis nostræ cognitionis vim reverà puram putamque ἀνάμνησιν sive reminiscentiam esse credidit. Aristoteles verò, *potentiam* tantum *naturalem* ad hæc vel illa bona, rationis atque sensûs ope adquirenda, humanæ Menti insitam appellavit, simulque Mentem ipsam cum Tabula quadam rasâ comparavit, in quâ primò nihil descriptum esset, omnia tamen temporis progressu describi possent ac solerent.

Ejus significationes variæ.

Quid nobis indigitet?

Liceat verò nobis isto nomine exprimere vel indigitare, certam quandam Mentis, à naturâ partium Corporis dependentem, inclinationem, propensionem aut dispositionem, ob quam illa plus minus feliciter res diversas ac multiplices comprehendere, concipere, imaginari, discernere, dijudicare, peragere, repetere etiam pro lubitu, vel fingere, invenire, excogitare, digerere &c. potest, ac eapropter simul in varios Affectus, Mores, Virtutes, Vitia, Passiones, Studia, Disciplinas, Artesq; &c. addiscendas & exercendas inclinare solet. Usque

adeo ut Ingenii vox *in genere* quidem Judicium, Imaginationem, & Memoriam sub se comprehendat; *in specie* autem facultatem certam Animi, à Judicio ac Memoriâ nonnihil differentem, designet; quatenus nimirum illa non nisi à certâ Partium corporis dispositione atque configuratione dependet. *Indolis* voce etiam sæpè exprimitur Ingenium, ab inolesco deductâ, per interpositionem literæ consonantis, d, quâ certè etiam Mentis inclinatio naturalis, ad bonas malasve actiones indigitatur; hinc Indoles Virtutum ac Vitiorum invenitur apud *Livium*.

Indolis voce quid exprimatur?

Mentes Hominum essentialiter non discrepant.

V. Equidem veritati consentaneum esse censemus, omnium Hominum Mentes respectu naturæ & essentiæ suæ, facultatisque cogitandi, sibi invicem planè similes existere, Deumque adeo singulas creâsse perfectas, nullâ essentiæ suæ parte, defectu nullo pollentes; usque adeo ut naturæ illius respectu nullum penitus discrimen inter Animas Hominum intercedat, aut inveniri queat. Quanquam enim quoad cogitandi exercitium & usum, inprimis pro ætatis & dispositionis Corporis, Sexûs etiam, si velis, diversitate, varietas quædam occurrat, atque perfectiores vel imperfectiores vires cogitandi in diversis subjectis deprehendantur; inde tamen reverà nihil accedere vel decedere solet Mentis essentiæ, vel propriis internisque ejus facultatibus, utpote quæ nonnisi magis minúsve in diversis Hominibus, à causis variis impediuntur.

Homines faciei lineamentis æquè ac animorum varietate differunt.

VI. Quemadmodum autem Deus Homines non vultuum duntaxat lineamentis, corporumque habitu, infinities variante, inter se differentes generari, atque ita inter se distinctos esse voluit, ut vel nunquam vel rarissimè profectò duos invenias, sibi invicem per omnia planè similes: ita Animos quoque ipsorum, prout Edo Neuhusius in *Dedicatione Theatri Ingenii humani* scribit, *in tam multiplicem Morum speciem & figuram effinxit, ut neque Astra tam diversæ lucis, virtutisque radios diffundant, neque Terræ mater indissimilem magis Florum atque Herbarum sobolem exuberet.* Atque Gentibus quidem universis suam esse velut *propriam Indolem & Inclinationem*, ad quam sive à Naturâ imbutæ, sive

Singulis Gentibus propriæ sunt Indoles.

ſive in curâ ſtudioque inſtitutæ ſint, neminem arbitror eſſe, qui porrò ambigat. Sunt enim Regiones, quarum purus tenuisque aër acuta ſolertiaque producere Ingenia notatur, velut in Oriente: ſunt aliæ, quarum craſſa pinguiorque aura retuſa & hebetiora profert, velut in Occidente. Facit etiam cœli ſolique mitis vel rigida indoles, nec non conſuetudo vivendi, educationisque varietas multum ad diverſiſſimas Populorum Inclinationes & Mores. Sic enim olim Cicero ſcripſit, domicilium ſuperbiæ apud *Campanos* exiſtere: *Argivi* & *Brutii* ob amorem latrociniorum ac rapinarum notati: *Rhegini* meticuloſi: *Itali* in genere generoſi, magnifici, atque effuſæ humanitatis pollicitatione inclyti: *Hiſpani* cum diffusâ gravitate elati, grandiloqui, jactabundi, duri, parci: *Galli* inſitâ vanitate, humanitate, ac liberalitate excellentes, in conſiliis capiendis aſtuti, in ſuſcipiendis exequendisque alacres & promti: *Germani* duri, laborioſi, robuſti, firmi, lenti: *Helvetii* fideles, bellicoſi, fortes, intrepidi: *Belgæ* frugales, commerciorum amantes: *Angli* magnifici, ſuſpicioſi, inconſtantes: *Scythæ* & *Tartari* feroces, diri, immanes, horridis ingeniis: *Africani* imbelles, barbari: *Turcæ* avari, rapidi, duri, turbulenti: ut alios Populos ſilentio prætaream.

VII. Haud arbitror multum diſquiri debere, undenam iſtæ Gentium variarum diverſæ Inclinationes, Ingenia, aut Mores originaliter proveniant? Largiri enim facilè audemus, poſſe aliquid heîc Aëris ſive Climatis, Ciborum, Potûsque temperiem diverſam contribuere, ad mutandam in univerſum texturam Liquorum in talibus Populis vitalium & animalium: poſſe forſan etiam diverſam ſolidarum in illis partium ſtructuram & configurationem; ſed præcipuam tamen cauſam arbitramur eſſe, differentes admodum mores, leges, conſuetudines, educationes, gubernationes talium Gentium, dum ejusmodi circumſtantiarum reſpectu Ingenia ipſorum plus minus feliciter coluntur, inſtituuntur; moresque diverſimodè per omnem vitam formari obſervantur. Hinc eſt, quod quæ olim benè moratæ, probèque cultæ

Origo diverſitatis Inclinationum in variis Gentibus unde derivetur?

forſan extiterant in Oriente Gentes, jam Barbaræ evaſerint, aut quæ olim in Germaniâ regnaverit Barbaries, mutatâ nunc facie in mitem vivendi conſuetudinem abierit; idque profectò non ob cœli ſolique mutatam temperiem, ſed unicè propter Regiminis ſive Dominii adeptam corruptionem, aut emendationem; propter æſtimata & culta publicè privatímque Studia optimarum Literarum.

VIII. Obſervamus autem apud ſingulos quoque Populos in ſpecie differentem Indolis capacitatem, Inclinationum bonitatem, atque Ingeniorum vim; imò adeò differentem, ut nemini poſſibile ſit Species Ingeniorum omnes ſufficienter enumerare, diſtinctè explicare, atque adcuratius deſcribere, utut varii Celebres Literati ſuas hoc in negotio vires explorare conati fuerint: quos inter reperimus *Tritavum* noſtrum Theodorum Zuingerum, *Philoſophum, Medicum & Polyhiſtorem Baſilienſem*, in *Theatro vitæ Humanæ*, Johannem Huardum *Medicum Hiſpanum*, Edonem Neuhuſium, *Belgam*, *in Theatro humani Ingenii*, Joh. Barclajum in *Icone Animorum*, Thomam Garzonum, Italum, in *Theatro de vari & diverſi Cervelli Mondani*, & plures alios. Arduum autem foret, atque à ſcopo noſtro alienum, prolixam nimis ſingulorum Ingeniorum deſcriptionem ob oculos ponere: tum & methodi ea explicandi ſelectus haud parvam tenui noſtro anxioque ingenio difficultatem pareret. Quamobrem heic aliquammulta tantùm, etiam ſine ordine aut diſtinctione reſpectuum, quos habent, recenſuiſſe, tandemque cauſas eorum expoſuiſſe ſufficiet.

Species Ingeniorum omnes exponere impoſſibile.

Authores celebres, qui de Ingeniis ſcripſerunt.

IX. *Excellentiſſ.* Johannes Chriſtianus Langius, *Profeſſ. Univerſitat. Gieſſenſis Ordin. Clariſſ.* in *Protheoria Eruditionis humanæ univerſæ, Germanico idiomate excusâ pag.* 105. inſignem Ingeniorum farraginem, velut in compendio adduxit, obiterque definivit; in fine autem Libri tandem Indicem eorum alphabeticum exhibuit, quem & heic tantiſper ſequemur, ita tamen ut, ubi vel ſimilia aut affinia, vel oppoſita etiam occurrerint, ea ſimul additur & explicaturi ſimus. Itaque primùm *Abjecta*, ſive *Parva*, aut *Humilia* Ingenia dicuntur, quæ nonniſi ad minutiſſimas & viliſſimas, ſeu exigui

Ingenia abjecta,

exigui admodum momenti res apta ſunt, iisque delectantur. Dum è contrario *magna, excelſa, heroica, ſublimia*, ſublimium & maximarum rerum capacia exiſtunt; & *mediocria* ad mediæ claſſis res capiendas idonea deprehenduntur. *Magna, heroica, medio-cria.*

X. *Abſoluta, conſummata, perfecta* Ingenia nuncupantur, in quibus ſingula vitia aut virtutes ſublimi in gradu exiſtere notantur. *Inchoata* autem, *imperfecta*, vel *ſemiperfecta* è contrario ea ſunt, in quibus non niſi principium, ſive progreſſus talium actionum occurrit. *Conſum-mata.*

XI. Ingenia *abſtruſa, abſcondita*, vel *occulta* dicuntur, quæ plus habent in receſſu, quàm primâ fronte promittunt. Huc referri poſſunt *arcana* vel *ſecreta*, quæ res propemodum quasvis celant, atque in ſecretis habere gaudent. *Aperta* verò habentur, quæ cognoſcendum facilè præbent, externis ſuis geſtibus, vel factis aut dictis, quicquid in ſinu fovent. *Patula* denique audiunt, quæ nullis planè ſecretis inchiant, neque occulta ſunt, ſed unicuique facilè patent. *Ingenia occulta, ſecreta, Patula.*

XII. *Accurata* vel *accurantia, ſollicita*, habentur, quæ munia ſua, & res quascunque ſollicitâ curâ atque induſtriâ expediunt, exequuntur. *Perfunctoria* a. vocantur illa, quæ nonniſi perfunctoriè, obiter ac minus ſollicitè res curant; incurii ſunt tales Homines, ſuis minimè rebus intenti, negligentes ferè. *Accurata, Perfuncto-ria.*

XIII. *Activa* ſive *Practica*, praxi, actionibus & negotiis unicè intenta exiſtunt; è contrario *theoretica* ſive *ſpeculativa*, nonniſi rerum contemplationibus delectantur. *Apolauſtica* tandem, ſive *Fruitiva* dicuntur, quæ magis fructui, quam ſpeculationi rerum vacant. *Practica, Theoreti-ca, Apolauſti-ca.*

XIV. Ingenia *placida, tranquilla, pacifica, quieta, innocua, lævigata, roſea*, pacem, tranquillitatem, quietem amant, ac ſervare ſtudent. His adde *Lenia*, placido admodum vultu, ac ſerenâ perpetim fronte ſuas res expedientia. *Impetuoſa* autem, *furibunda, turbulenta, inquieta, bellicoſa, martialia, ſpinoſa, aculeata, pungentia*, ex oppoſito dicuntur, quæ bello, tumultibus &c. gaudent. *Ingenia tranquil-la, pacifi-ca. impetuoſa. Martia-lia.*

XV. *Acuta, penetrantia, ſubtilia* Ingenia, quæ ſubtili ſpiritu ſuo intimiora rerum myſteria facilè penetrant, compre- *Subtilia.*

Hebetia. prehendunt, atque discernunt. His opposita, *obscura*, *hebetia*, *crassa*, crassis suis Spiritibus minus penetrantia, difficulter res comprehentia.

Communia, XVI. Ingenia *communia*, *obvia*, *ordinaria* nominantur illa, quæ passim obvia sunt, quorumque capacitas & aptitudo nobis satis est consueta. *Stupenda.* Hisce opponuntur Ingenia *minus obvia*, *extraordinaria*, *stupenda*, *admiranda*, *prodigiosa*, quæ propemodum incredibilia præstare valent, tum arcanorum penetratione, tum rerum incognitarum inventione, aut productione.

Autodidacta, *allodi-dacta.* XVII. *Autodidacta* sunt, quæ sponte ac sine aliorum adminiculis vel institutione res varias addiscere possunt; quibus opposita *allodidacta*, non nisi aliorum ope & informatione quid comprehendere vel cognoscere valent.

Ingenia scrupulosa, XVIII. *Ambigua*, *scrupulosa*, *dubia*, *hæsitantia*, *incerta*, *implicata*, *perplexa*, quasi *tremula* nominantur, quæ in quibuscunque rebus apprehendendis semper dubii hærent, scrupulosque sibi formant, quibus in amplificandâ suâ cognitione impediuntur. *Firma.* *Certa* verò, *progredientia*, *firma*, dicuntur, quæ sine omni dubio, hæsitatione atque impedimento cuncta addiscunt.

Ambitiosa, *voluptuosa*, *quæstuosa.* XIX. *Ambitiosa* Ingenia omnem suam meditationem ad honores; *voluptuosa* ad corporis voluptates; *quæstuosa*, *avara*, ad lucrum, quæstum, divitias & opes conquirendas dirigunt.

Diffusa, *Arcta.* XX. *Ampla*, *diffusa*, *prolixa* Ingenia plures simul res comprehendere, addiscere, expedire sciunt; *Arcta* è contrario, *angusta*, *concisa*, *contracta* nonnisi paucis simul rebus apprehendendis aut expediendis occupari amant.

Angelica, XXI. *Angelica* existunt Ingenia, quæ in omnivariâ virtute, pietate, fide, benignitate, sapientia, amore, timore Dei, patientiâ, velut angelicum cõmonstrant spiritum. *Diabolica.* *Diabolica* autem sunt, quæ in omni scelerũ ac vitiorũ gerere se exercent.

Apprehensiva, *retentiva*, *remissiva.* XXII. *Apprehensiva*, quævis oblata facilè percipiunt & comprehendunt. *Retentiva* quicquid comprehenderunt, firmiter tenent ac servant: *Remissiva* autem eadem citò, facilèque dimittunt.

Vegeta, XXIII. *Vivida*, *vegeta*, *excitata*, *florida*, *ignea*, *spirituosa* Ingenia alacriter omnia apprehendunt, atque discernunt.

Languida

Languida verò, *arida*, *ſicca*, *torpida*, *frigida*, *flaccida*, *exinanita*, *ſemimortua* contrario modo ſe habent.

Torpida.

XXIV. *Obſequioſa*, *manſueta*, *lævia*, *mollia*, per ſe quidem & ſuâ ſponte nihil facilè avideque addiſcunt, ſuis tamen Præceptoribus auſcultant ſine hæſitaione, & morem quoque gerunt. Contrà *pervicaci*, *feroci*, *aſpero*, *rigido*, aut *duro* ingenio, qui præditi ſunt, non tantùm ſuâ ſponte nihil addiſcere vel apprehendere cupiunt, verùm ſuis quoque Informatoribus obſtrepere haud erubeſcunt.

Ingenia manſueta,
Pervicacia.

XXV. *Audacia*, *confidentia*, ſuis ferè nimium viribus in comprehendendis rebus tribuunt atque confidunt : quemadmodum *diffidentia*, *meticuloſa*, *timida*, è contrario iisdem parum nimis fidunt.

Audacia,
Timida.

XXVI. *Divina*, *eximia*, *præclara* Ingenia ſupra humanæ imbecillitatis conditionem evecta, excellenti bonitate prædita, divinum ferè quid ſapiunt, utpote diffuſæ ubertatis, expeditæ celeritatis, confirmatæ ſtabilitatis exiſtentia, quæ ad rem quamvis animosè ſuſcipiendam, dextreque perficiendam apta, hinc ad inveniendum prompta, ad judicandum diſcernendumque acuta, ad reminiſcendum firma ac diuturna. *Abſoluta* etiam aliis audiunt, complectentia in ſe, quicquid magni, excelſi, admirandi in aliis deprehenditur. *Bruta* verò Ingenia infra ſortem humanæ conditionis poſita, & Brutorum moribus ferè ſimilia videntur.

Divina,
Abſoluta,
Bruta ingenia.

XXVII. *Candida*, *ſincera*, ſine fuco cum aliis Hominibus verſantur, rectâ ſemper viâ incedendo, neminem fallendo, intus & in Cerebro ſentientia, quemadmodum extus monſtrant. *Simulantia verò*, *colorata*, *fucata*, *hypocritica* contrariam prorſus viam incedunt, ſuumque proximum fallere didicerunt, aliud in corde ſentientia, aliud linguâ proferentia.

Candida,
Hypocritica.

XXVIII. *Elegantia*, *polita*, *pura* Ingenia pulchris nonniſi, puris, ſplendidis, politisque rebus inhiant : *Sordida* autem ſordidis tantùm, impuris, inſulſis rebus delectantur.

Polita,
Sordida.

XXIX. *Caſta*, *pudica*, *verecunda* Ingenia ab omni impuritate, libidine, & venereis rebus adhorrent : *Obſcæna* autem, *libidinoſa*, *ſalacia*, nonniſi hiſce obſcœnis deliciis indulgent.

Verecunda,
Obſcæna.

XXX. Ce-

Prompta, XXX. *Celeria, velocia, prompta* Ingenia ea ſunt, quæ citiſſimè omnia apprehendunt, forſan etiam citò rurſus deperdunt, hocque minus felicia. *Tarda, lenta* viciſſim dicuntur, quæ nonniſi cum lentore quodam res apprehendunt, digerunt, atque exequuntur: hîc verò etſi non tanta adſit percipiendi âtque inveniendi celeritas, pretium tamen habet judicii felicitas ac firmitudo, inque expediendis negotiis conſtantia. Quibus accenſeri poſſunt *extemporanea*, promtiſſimè, ac ſine magnâ præmeditatione res concipientia, & de iis diſſerere parata; *Præmeditantia* nihil ſine prævio conſilio, temporisque morâ ſuſcipientia.

Tarda.

Extemporanea,

Præmeditantia.

Nobilia, XXXI. *Ingenua, liberalia, nobilia,* dicuntur, quæ liberè ſuos ubique Senſus exponunt; *Coacta* vero, *ſervilia, ignobilia* cum ſervili quodam pavore ſuas res expediunt.

Servilia.

Inventioſa Ingenia, XXXII. Ingenia *fœcunda, inveſtigantia, inventiva,* ſuâ ſponte non tantùm res omnes inquirere, explorare atque comprehendere nituntur, ſed etiam reverâ in apricum utilia, quandoque nova proferunt. *Sterilia* è contrario, *infœcunda,* aut *collectiva* nonniſi ab aliis inventa uſurpant, ac *ſponte* quædam invenire vel excogitare neſciunt.

Sterilia.

Communicativa, XXXIII. *Communicativa* cum *liberalibus* ferè coincidunt, ſuarumque rerum aut ſcientiarum facilè alios participes reddunt. *Invida* autem ſibi omnem cognitionem reſervare ſtudent, nec quicquam cum aliis communicant.

Invida.

Diſtincta, XXXIV. *Ordinata, diſtincta, perſpicua,* in omnibus rebus apprehendendis, diſcendis, aut docendis ordinem diſtinctum obſervant: *Confuſa* autem ſine ordine quæque vel addiſcunt, vel exponere ſolent.

Confuſa.

Publicum amantia, XXXV. *Conſpicua, patentia, publica,* ſunt talia, quæ in publico ſeſe monſtrare non erubeſcunt, adeoque audacia vel minimè ſaltem timida ſunt. *Privata, latentia, umbratica* è contrario in tenebris magis latere, ſibique ſolis vivere geſtiunt.

Privata.

Conſtantia, XXXVI. *Conſiſtentia, ſtabilia* ſive *conſtantia, fixa, immobilia, inflexilia, immutabilia, perſeverantia,* in ſuis ſententiis atque expeditionibus conſtantem animum oſtendentia. *Vagabunda* ex adverſo, *deſultoria, mobilia, volatilia, flexibilia, fluxa, futilia, evanida, mutabilia, verſatilia,* celeriter admodum ac facilè

Mobilia.

quidvis

quidvis obvium percipiunt, sed exiguo suffulta robore statim languescunt; hinc fluxâ animi levitate gaudent, suas opiniones mutant, inque actionibus suis inconstantia apparent, instabili huc illuc motu cogitationibus suis vagantia, sicque cum judicii tenuitate etiam conjuncta.

XXXVII. Ingenia *laboriosa, diligentia, studiosa, philopona, infatigabilia* appellantur, quæ continuè quærunt & habent, quod meditentur aut agant, nec inde multum fatigantur. Quibus contraria *otiosa, ignava, negligentia*, labores quoscunque odio habent, otio atque desidiæ gnaviter indulgentia. *Laboriosa. Otiosa.*

XXXVIII. *Curiosa* quæ audiunt Ingenia, singulas quarumcunque rerum circumstantias, etiam minutissimas, ac sæpe minimè necessarias sciscitantur, atque novisse cupiunt; quæ si desiderium omnia sciendi excessivum sit, *rapacia* aut *famelica* cum Langio quis dixerit. *Desidiosa* ex opposito, *incuria, pertæsa*, vel *nauseabunda* nuncupari merentur, quibus cura est nulla multa sciendi, & vel nauseâ atque tædio afficiuntur, si quis fortè alius multa inquirat, atque nosse percupiat. *Curiosa. Rapacia. Desidiosa.*

XXXIX. *Congenera* nuncupantur, quæ congrua, similia, vel convenientia sunt Parentum Ingeniis. *Degenera* autem ab iisdem plus minus deflectunt, inque alia mutantur. *Congenera, Degenera.*

XL. *Solida* quæ reperiuntur Ingenia, certi quid, infallibilis, veri, solidi, ac determinati omnibus in rebus scire gestiunt; ita ut, si funditus omnia eruere, emedullare vel enucleare laborant, *profunda* dici mereantur. *Superficiaria* ex adverso, vel *inania* vocantur, quæ nonnisi de cortice rerum cognoscendo solliciti sunt, nucleum vel medullam negligendo, inanibus, fallacibus in universum rebus inhiando. *Solida. Superficiaria.*

XLI. Habentur & *turgida, tumida, elata, superba, inflata, jactabunda, insolentia* Ingenia, quæ elatos, tumentes Spiritus circumgerunt, superbè alios juxta se, elatisque superciliis contemnentia, nonnisi suas res æstimantia, extollentia. *Demissa* verò, *submissa, subsidentia, humilia* & *modesta* existunt, quæ suis in negotiis modestè semper & submisè progrediuntur, alios juxta se etiam æstimantia. *Turgida, superba, Humilia.*

G XLII. Oc-

Hilaria, XLII. Occurrunt ulteriùs *Jovialia*, *jucunda*, *hilaria*, *læta*, *erecta* Ingenia, quæ res suas hilari semper, læto atque excitato animo, vel spiritu in actum deducunt. Quibus opposita *mæsta*, *tristia*, *depressaq;* nonnisi tristi singula vultu suscipiunt atque effectui dant.

Didactica, *Adidactica*. XLIII. *Didactica* nuncupantur, quæ facilè & lubenter docent, docereque possunt, quæcunque sciunt. *Adidactica* autem sunt, quæ difficulter sese exprimere, suaque cum aliis Meletemata, eruditionémve suam haud bene communicare valent.

Theologica, *Juridica*, *&c.* XLIV. Ingenia *Theologica*, quibus & *prophetica* junguntur, theologicis, ecclesiasticis & religionem concernentibus: *Juridica*, *politica*, *statistica* verò, rebus jura, politias, rationem status, Respublicas adornandas spectantibus: *Medica* medicis, *Philologica*, *Philosophica*, *Mathematica*, *Oeconomica*, *Ethica*, *Physica*, *Technica*, *Mechanica* *&c.* rebus talium disciplinarum comprehendis & exercitandis inhærere, atque occupari amant.

Prudentia, *Temeraria*. XLV. *Prudentia*, *considerantia*, *discernentia*, *sobria*, res singulas adcuratè ponderant, considerant, atque prudenter ab aliis discernunt; *Imprudentia*, *inconsiderata*, *temulentia*, sæpius & *temeraria* vocantur, quæ in comprehendis atq; discernendis rebus incautè, inconsideratè, atque sine adhibitâ debitâ prudentiâ, discretionéve procedunt.

Docilia, *Infelicia*. XLVI. *Docilia*, *felicia*, *habilia* sunt, quæ promtè res quasvis capiunt, addiscunt, benè tenent, atque etiam ad excogitandas, inveniendasque res habilia existunt. *Indocilia*, *inhabilia*, *infelicia* autem opposito prorsus modo sese habent.

Fatuum Ingenium, *Sapiens*. XLVII. Ingenium *fatuum*, *insipiens* etiam aliquando observatur, estque rationis ferè expers in rebus agendis: *Sapiens* contrà suâ benè ratione utitur.

Præcocia, *Serotina*. *Tempestiva*. XLVIII. *Præcocia*, *præmatura* Ingenia audiunt, quæ velut ante tempus ordinarium ad maturitatem suam adscendunt: *Serotina* è contrario, vel *sera* nominantur, paulatim & tardiùs ad sui perfectionem devenientia, serotinum hinc, sed præstantem fructum ferentia. *Tempestiva* tandem, maturaque justo ac ordinario tempore suam maturitatem adipiscuntur.

XLIX. *Gra-*

XLIX. *Gravia*, *seria* Ingenia, ad res tantùm seriò & cum gravitate quadam pertractandas propendent: *Ludibunda* autem, quasi ludendo tantùm in rebus suis agendis versantur. *Seria, ludibunda.*

L. *Honesta*, *virtuosa* Ingenia, in rebus omnibus agendis ad virtutem ac honestatem maximè inclinant. *Turpia* verò atque *inhonesta*, ad scelera magis, omnisque generis vitia suis in actionibus propensa notantur. *Honesta, turpia.*

LI. *Regia*, *majestatica*, *sublimia*, Ingenii aptitudinem monstrant, ad suscipienda, expediendáve Regia negotia: *Vulgaria* autem, *plebeja*, *dejecta*, & *proletaria*, nonnisi ad vilia & communia exequenda usurpari queunt, utpote nil altum spirantia, nihil præclari cogitantia. *Regia, plebeja.*

LII. Ingenium *luxurians*, aliis *pingue*, *saturum*, *abundans*, in omnibus rebus actionibusque superfluos quasi spiritus ostendit: *Macilentum* veró, *parcum*, & *jejunum*, ubique suam paupertatem, defectusque spirituum pandit. *Ingenium luxurians, jejunum.*

LIII. *Universale* Ingenium quasvis propemodum Artes ac Disciplinas comprehendendi atque addiscendi desiderio, aptitudineque gaudet: *Particulare* autem nonnisi ad unum, alterumve studium sese applicare gestit. *Universale, particulare.*

LIV. Ingenium *irenicum*, *pacificum*, ad colendam, observandamque unicè pacem intentum. *Polemicum* verò, sive *eristicum*, lites magis amare solet. *Irenicum, eristicum.*

LV. *Moderata* Ingenia quacunque in re semper mediam incedere viam gestiunt: *Immoderata* autem & *extrema*, rebus in omnibus, bonis malísve extremitates affectant. *Moderata, immoderata.*

LVI. *Simplex* Ingenium illud est, quod simplicitatem amat, & nonnisi uni alicui studio, reíve exercendæ intentum existit; *uniforme* quoque audit. *Multiplex* contrà pluribus simul rebus agendis delectatur, & aliàs etiam *multiforme*, aut *versipelle* nuncupatur. *Simplex, multiplex.*

LVII. *Splendidum*, *venerabundum* Ingenium, quod in rebus agendis splendorem velut aliquem de se spargit, & venerationem sibi conciliat: *Obscurum* verò, *subfuscum*, & *contemtum*, quod neque in verbis, neque in factis gratiam atque splendorem commonstrare valet. *Venerabundum, contemtum.*

LVIII. *Determinatum* Ingenium illud est, quod ad certum aliquod, determinatumque studium, sive professionem sese applicat: *Indeterminatum* autem, sive *indifferens*, quod sese determinare ad certam disciplinam nescit; vel cui adiaphoræ sunt quævis Artes addiscendæ & exercendæ. *Determinatum, indifferens.*

LIX. Ingenia *sagacia*, *perspicacia*, vel ex leviusculis indiciis res abstrusas resolvere, atque eruere nôrunt: hæc *suspicacia* facilè evadunt, quando interdum sine ratione sufficienti quid mali rebus inesse suspicantur. *Stupida* è contrario vix obvia quævis, clara & distincta percipere, comprehendere, atque dijudicare sciunt. *Sagacia suspicacia, stupida.*

LX. Tanta sic est multitudo, tanta difformitas Ingeniorum, ut nobis saltem impossibile singula enumerare, describere, expo-

nere, atque in certum ordinem redigere; præter hactenus enim ulterius adhuc inveniuntur *Astuta*, *callida*, *lauta*, *patientia* sive *tolerantia*, *adulatoria* s. *assentatoria*, *jocosa*, *sophistica*, *scholastica*, *superstitiosa*, *antiquaria*, *incorrupta*, *calumnias*, *cædes*, *rapinas*, *usuras*, *luxum*, *aliáve scelera perpetim meditantia*, *mendacia*, *malitiosa*, *libidinosa*, *bibitoria*, *rustica*, *faceta*, *affabilia*, *lepida*, *proterva*, *mordacia*, *perfida*, *maledica*, *urbana*, *civilia*, *garrula*, *malitiosa*, *pernitiosa*, *distracta*, *temperantia*, *fumigantia*, *præfracta*, *scurrilia*, *impudentia*, *fastidiosè morosa*, *secura*, *serena*, *industriosa*, *mimica*, *scenica*, *amœna*, *vana*, *indignabunda*, *capriciosa*, *si hoc termino uti licet*, *quæ facillimè offendi se patiuntur*, *aspernabunda*, *pathetica*, *lachrymabunda*, *ridicula*, *crudelia*, *sæva*, *maligna*, *benigna*, *dementia*, *magnanima*, *odiosa*, *inimica*, *eloquentia*, *religiosa*, *fervida*, *immoderata*, *phantastica*, *gratiosa*, *abrupta*, *copiosissima*, *experta*, *fortia*, *fortunata*, *illustria*, *sylvestria*, *horrida*, *alchymistica*, *astrologica*, *extravagantia*, *indomita*, *terribilia*, *barbara*, *hetoroclita*, *importuna*, *integra*, *inertia*, *inhumana*, *mitia*, *rudia*, *solertia*, *subacta*, infinitaque alia.

Ingeniorum differentiæ in classes redigendæ.

LXI. Cùm autem tot differentes sint Ingeniorum formæ, quorum rationem quis difficillimè exponet, nisi in *classes* quasdam compendiosè redigantur, placuit Danj. Georg. Morhofio in *Polyhist. Literar. Lib. II. Cap. I. p. m.* 357. ad *quinque formas* sive *classes* ea reducere, in quarum *primâ* constituit Ingenia *celeria*, *agilia*, *excitata*, *imaginationis promptitudine gaudentia*, in quibus acumen, sermo extemporalis, aures magis quam cor saturans, adest; ubi joci salesque inter conversandum non desunt; sed neque judicii constantia, neq; labor firmus, neque cura seria, & profunda meditatio, neque industria pertinax locum habet.

LXII. In *secundâ* classe ponit Ingenia *tarda*, *lenta*, quæ res minus promptè comprehendunt, sed interea pertinaci cum judicio rebus immorantur, utut segnia sint in rebus novis excogitandis. In *tertiâ* & *quartâ* classe mixtas stabilivit Ingeniorum formas, quarum altera ex utraque præcedenti mista, altera verò aliquid præter hæc excellentius habere videatur: in mediocribus interea, temperatis, ordinariis hæc versantur Ingenia. *Quintam* denique classem *excelsa*, *sublimia*, *absoluta*, *perfecta*, *eximia*, *divina* constituunt Ingenia, quibus præditi variorum seculorum Viri magni, divino quodam instinctu ad præstantissimarum rerum inventionem animati fuerunt, sicque excelluerunt

Multiplex Ingenium in uno quandoq; Homine reperitur.

LXIII. Quandocunque igitur nullus in hoc mundo reperitur Homo, qui non peculiari suâ Indole, Ingenio & Inclinatione naturali sit instructus, notandum ulterius est, plurimos insuper multiplicem simul Indolem obtinuisse, quando v. gr. observantur, qui rustico, callido, penetranti, & faceto; vel qui nobili, benigno, clementi, sed religioso forsan & pio, aut libidinoso simul pollent. Pariter nec hoc prætereundum, in uno sæpe Homine nativum mutari, in pejus sive melius Ingenium, quacunque demum ratione id contingat.

LXIV. Atque

LXIV. Atque ſicuti in ſexu maſculino mirum quantum inter ſe differunt Ingenia, ita non minus in Fœminino ſexu inſignes eorum ratione varietates obſervantur. In genere tamen heic quæri poteſt, annon ſimilitudo & æqualitas planè occurrat, Indolis vel Inclinationum reſpectu inter utrumque ſexum? Annon Fœminæ eandem Ingeniorum aptitudinem cum Viris obtineant, res quascunque, Diſciplinas, Artes, Scientias addiſcendi, exercendi, docendi, imperandi, gubernandi, eaque in univerſum opera præſtandi, quæ à Viris communiter aliàs expediri ſolent? Quod ſi naturam heic & temperamenta utriusque ſexûs conſulamus, cum eadem ſit Cerebri tam in Viris, quàm in Fœminis conformatio atque ſtructura, cum Mens ſive Anima utrobique rationalis eſſentiatialiter haud differat; nullam Viri præ Fœminis naturalem ſaltem prærogativam habere videntur. Etiam Sacra Scriptura *Genes. Cap. I. v.* 27, 28. hanc æqualitatem inter Virum ac Fœminam agnoviſſe ac ſtabiliviſſe videtur, quando Deus non ſoli Viro, ſed Mulieri ſimul dominium in omnia cujuscunque generis Animalia conceſſit. Præterea Mulier non minus, quàm Vir ad Imaginem DEI creata eſt, & utrique etiam competit eſſe Animal rationale. Equidem Locus *Geneſeos Cap. III. v.* 16. Dominium Viri in Mulierem arguere legitur, ſed utut hoc ſit, inde tamen inæqualitas reſpectu dotium naturalium nulla concludi, neque hinc extorqueri poteſt, majorem in Viro quàm in Fœminâ perfectionem occurrere. Quin ex illo ipſo loco contrarium patere arbitramur quod ſi enim Mulier non æquales cum Viro ingenii vires obtinuiſſet, à naturâ etiam ſine condemnatione Viro ſubjecta fuiſſet: cùm autem Deus ſpeciali decreto eam condemnavit, ut Viro perpetim ſubjecta maneret, ſignum eſt, quòd ſine hac condemnatione, adeoque ſine peccato commiſſo, Eva ab Adamo nunquam dependiſſet, imò arguit, nullam inæqualitatem Spiritûs, aut Ingeniorum capacitatis à naturâ inter illos ſtabilitam fuiſſe. Itaque Conditor Univerſi Adamo dedit quidem ſuperioritatem aut prærogativam dominationis, ſed non prærogativam rationis & indolis; & hodie quoque Maſculi non majorem aut feliciorem ad ſcientias & artes diſpoſitionem in hunc Mundum apportant, quàm Femellæ. Experientia rem confirmat, cùm frequentes admodum Fœminæ reperiantur, Viris ſuis ingenioſiores, judicioſiores. Si dicas, cur igitur Fœminæ addiſcendis Artibus, iisque exercendis non applicentur? Reſponderi poteſt, in conjugali ſocietate opus eſſe, ut altera perſona conjugii rem domeſticam dirigat, & adminiſtret, Liberorum curam agat, culinæ præſit &c. altera verò de mediis ad ſuſtentandam rem familiarem proſpiciat. Quando igitur Fœmina propter frequentiora incommoda, propter imprægnationes, puerperia &c. externam illam curam ſuſtentandæ familiæ commodè agere nequit, ea Marito relicta fuit, altera verò Fœminæ conceſſa. Atque ita providit Divini Conditoris Sapientia, ſicque Mulierem tanquam adjutricem Viro junxit.

An Ingenia utriusque ſexûs ſint æqualia?

Ingeniorum diversitas à corporis dispositione pendet.

LXV. Si jam in *Causas* propiores Ingeniorum, horumque miræ diversitatis generatim inquiramus, non arbitror fore quenquam, qui illas aliunde, quàm ex corporis variâ constitutione arcessere velit; dum quotidie mutato corporis habitu atque texturâ, etiam animum mutari observamus; usque adeo verum est, quod Claud. Galenus in peculiari *Tractatu* demonstrare fategit, *Mores Animi sequi corporis Temperamentum.* Sed à quanam corporis parte diversitas Indolis, Inclinationum atque Ingeniorum dependeat præcisè, heîc maximè quæritur? Arbitror autem, proximè ipsi *Cerebro* in quo suas Anima functiones & operationes, adeoque & Ingenii qualiscunque vires exercet, eam esse adscribendam, quemadmodum id tantum non omnes Jatrophysici asserunt. Nimirum *Medullaris Cerebri substantiæ* dispositio infinities diversa, in filamentorum, fibrillarum, tubulorum, funiculorum nervosorum, membranarum, cellularum, spirituoso liquido plus minus turgentium, variâ configuratione, texturâ, habitudine, combinatione, intricatione, complexione, tono atque tensione, vel laxitudine consistens, quoad motum suum, atque impulsum, infinities etiam variantem, modò has modò illas in Animâ cogitationes excitare, hincque Inclinationem ad has illasve Passiones, Indolem, Ingenia, Mores dirigere valet. Ut quivis adeo Homo peculiari genio, indolève præditus, singularem quoque Medullæ ipsius fibrillarum, hincque etiam Meningum dispositionem adeptus esse videatur.

Speciatim Cerebri Medullæ adscribenda.

Dependentia Inclinat. à Cerebro probatur.

LXVI. Ejusmodi Dispositionem Medullarium fibrillarum diversam in causa esse dictarum varietatum, vel id maximè probat, quod mutatio earundem sola Indoles quoque & Inclinationes mutet, imò non rarò sanam rationem prorsus deleat. Videmus hoc in variis Morbis Cerebri, in quibus Medulla ejus mutari vel lædi notatur: si quis ex. gr. Contusionem, Vulnus Cranii, aut Cerebri passus est, illico simul Sensus interni, adeoq; Ingenium in ipsâ nativum mutari deprehenditur, ut aptitudinem eam amplius non obtineat, ad varias res excogitandas, inveniendas atque peragendas, quam prius habuerat. Observamus aliquando Infantes torpido Ingenio pollentes, cùm sani sunt & benè valent; qui verò, cùm forte Hectici redditi, atque sicciorem Cerebri temperaturam adepti sunt, ingeniosiores evadunt, meliusque paulò ante mortem ratiocinantur, quàm in vita anteactâ consueverant. Esto quis felici, sagaci Ingenio præditus, dum incolumis existit, laboret postmodum Coryzâ, aut diuturno Capitis dolore, inde postmodum obtundi suum Ingenium observabit manifestè, sed pristinum tamen hujus vim redire sentiet, quamprimum sive per nares, sive per alias vias Cerebrum ab onere supervacanei seri liberatum fuerit. Ita si quis Meningum Cerebri Inflammatione afficiatur, phreniticus evadit; si verò Obstructione pituitosâ magis tangatur, instar Stupidi sensim obambulabit. Audivi quoque, fuisse olim heîc quandam Mulierem, periodicâ Maniâ affectam, quæ Paroxysmum Maniacum præsentiens desiderabat ipsamet catenis affigi; dicebat autem, se in artubus extremis quandam velut au-

ram

ram, ante novum Insultum persentiscere, hancque auram quasi ardentem paulatim versus truncum corporis & caput progredi, & quamprimum caput petierit, se maniacam, furibundam reddi, omnique rectæ rationis usu privari. Quæ certè & infinita alia exempla clarè satis docent, nonnisi à Cerebri variatâ structurâ Ingeniorum vires atque mutationes dependere.

LXVII. Cùm enim Fibrillarum Cerebri Medullarium textura varia, quoad tonum, configurationem, motum & structuram, modificare soleat Animæ Sensus, perceptiones, atque cogitationes; necessariò hincquoque Inclinationes & Ingenia ejus diversissima produci debebunt; cùm nemo dubitet Sensuum, atque perceptionum varietatem, Hominis quoque judicium & voluntatem, adeoque & Inclinationem plurimum determinare. Statuimus autem, varium illum *Cerebri Medullæ Fibrarum* tonum, variam mobilitatem, varias perculsionis rationes, motum celeriorem vel tardiorem, majorem, vel minorem, impetuosiorem aut remissiorem, diuturniorem aut breviorem, excitatiorem vel languidiorem &c. potissimam, eamque proximam occasionem diversissimis cogitationibus præbere. Plane sicut diversa Fibrillarum nervearum in Organo sensorio ab objectis excitata perculsio, diversam ejusdem sensationis modificationem producere quotidie notatur. *Perceptiones judicium determinare solent.*

LXVIII. Sed enim Fluidum quoque nerveum suas in hoc negotio partes obtinet: sicut enim illud spirituosum est, & elasticitate quadam præditum, ita pro majore vel minore sui copia præsente, & tubulos Nervorum aut Fibrillarum Medullæ Cerebri expandente, pro variâ item sui, quoad particulas componentes qualitate, tensionem vel tonum dictis Fibrillis varium conciliare, atque aptitudinem ad Motûs diversitatem in illis modificare consuevit. *Fluidum nerveum etiam ad variationes Indolum contribuit.*

LXIX. Cùm verò Indoles Hominum, imprimis naturales, non adeo sint variabiles, ut facilè & citò protinus immutari soleant, sed stabiles satis existant, & vix nisi per longum tempus commutentur; idcirco etiam causa earum in Cerebro stabilis & firma statui debebit: atqui verò Spiritus animales, quibus primariò, exclusâ fereFibrarum nervearum structurâ, Inclinationum originem multi cumCartesio adscripserunt, talis causa constans esse non possunt, quia quotidie & nimium quantum mutantur; sequitur ergo ut in solido potius, seu Fibris Medullaribus ipsis proximam & primariam Ingeniorum causam constituamus. *Spiritus non sunt primaria Indolum causa.*

LXX. Ex quibus jam haud difficulter concludere licet, quòd pro diversâ ejusmodi partium Cerebri & Sensorii communis modificatione, in ipsâ generatione diversæ illæ Mentium humanarum Inclinationes originaliter aut radicaliter oriri soleant; ita quidem ut, quo magis temperata fuerit illa Fibrarum in tubulis Cerebri Medullaribus textura, eo etiam felicius Ingenium, moderatioresque Inclinationes exurgant: quo magis autem flaccidæ, molles, tardiùsque mobiles illæ fuerint, eo tardiora quoque, magis lenta, stupidioraque eadem evadant: quo denique rigidæ magis, tensæ, siccæ &c. ex- *Inclinationes in generatione in Medulla Cerebri radicantur.*

titerint,

In eodem Homine Inclinationes mutantur à variis causis.

titerint, eo mobiliora, celeriora, excitatiora, fervidiora Ingenia producantur.

LXXI. Mutabiles interea sunt Inclinationum, Ingeniorum atq; Morum rationes in eodem etiam Homine, quoniam status Fibrarum illarum Medullarium Cerebri, pro diversâ Cœli constitutione, variâ incolumitatis formâ, mutatâ Fortunarum conditione, Educationis atque Institutionis differenti curâ modoque, diversis quoque Ætatis gradibus, Moribus & consuetudinibus vivendi, Ciborum ac potuum, nec non Honorum, Opum, Conditionumque, quibus aliquis Homo gaudere solet, varietate, infinitis penè modis mutari potest. Ut taceam nunc Inclinationum emendationes, à Divini Numinis Spiritu immediatè in Hominum animis productas: à Deo enim omnis Donorum perfectio venit, Spiritusq; illius Hominum Mentes ad debitæ integritatis rectitudinem instaurat, suas singulis dotes, pro beneplacito suo impertit, Medullamq; Cerebri sive Animæ habitaculum ad piam vitam transigendam, ad bonas semper cogitationes in Mente excitandas instruit atque format.

Unde Alacritas ingenii speciatim sit derivanda.

LXXII. Qualis autem præcisè speciatim Cerebri dispositio, ad quamvis Indolem formandam in Homine requiratur, hoc quidē scisscitare nimis curiosum videtur, & est supra vires humani ingenii sapere velle. Poterit tamen aliquis *Alacritatem Ingenii*, qua Homo ad perceptiones quascunque, atque cogitationes facilis promptusque existit, à Fibris solidioribus, tensis firmiter, ac facillimè & quovis modo mobilibus, aliquomodo derivare; unde nimirum fit, ut ab Objectis externis citò admodum percellantur, ac eodem instanti Animam in Sensorio communi distinctè quoque moveant; quæ proin in hoc statu citò objecta percipit, citoque suis cogitationibus respondere potis est. Ex adverso *Torpedinem* Ingenii & *Hebetudinem* à Fibrarum texturâ contraria, nimir. laxiore, flaccidâ magis, & non ita elasticâ deducere licebit; tales quippe Fibræ, sicuti ad motum celerem minus aptæ existunt, ita etiam tardius, debiliúsve, atque minus distinctè Animam movent, quæ hinc tardè percipit, torpidos, lentosque valde sensus testatur.

Unde Torpedo?

LXXIII. Verùm ne limites præfixos superscandere velle videar, brevibus his & exiguis Eruditorum judicio expositis atque submissis, sagacioribus, quæ restant circa hanc materiam difficultates, evolvendas & expediendas relinquens, heîc manum de tabula moveo. Quisquis sis Lector Benevole, pios conatus meos Benevolentiâ Tuâ sustine, libertatem, quâ in variorum Authorum sententiis discernendis usus sum, condona, atque errores vel hallucinationes, si quas præcipiti mente à me commissas deprehendas, amicè corrige.

SOLI DEO GLORIA.

FINIS.

